ANNO XXXIII · FEBBRAIO 1939-XVII · N.° 2

L'AGRICOLTURA COLONIALE

SOMMARIO. — E. BARTOLOZZI: Gli sviluppi della colonizzazione demografica intensiva in Libia, pag. 57 - M. ROMAGNOLI e E. IPPATI: I principali cotoni coltivati in Egitto, pag. 66 - A. SALERNO: Indagini preliminari sul patrimonio zootecnico dell'Harar e problemi che lo riguardano, pag. 82 - M. CENGIA SAMBO: Licheni dell'Africa Orientale Italiana raccolti dal Console Prof. Senni e dal Centurione Ing. Giordano, Ufficiali della Milizia Nazionale Forestale di Addis Abeba, nel 1937, pag. 101 - RASSEGNA AGRARIA COLONIALE, pag. 103 - BIBLIOGRAFIA, pag. 106 - VARIE, pag. 110 - NECROLOGIO, pag. 112.

Gli sviluppi della colonizzazione demografica intensiva in Libia

Il piano di colonizzazione demografica intensiva, che già da tempo assorbe le capacità organizzative e costruttive del Governo generale della Libia, è ormai nel suo pieno sviluppo.

Le 1.800 famiglie coloniche recentemente sbarcate sulla *quarta sponda*, adempiendo alla consegna del Duce di colonizzare di lavoratori italiani la Libia al limite del possibile per potenziare al massimo la capacità di autarchia, realizzano la più degna rivincita ideale sopra un passato per sempre sepolto, di dispersione e di avvilimento.

L'anno XVI dell'Era Fascista — così scrive il Maresciallo S. E. Italo Balbo in un suo studio sul « Nuovo piano di colonizzazione demografica della Libia » — rimarrà nella storia della colonizzazione libica come l'anno cruciale della guerra per la bonifica terriera, che sulla *quarta sponda* — come ovunque sono stati innalzati i fasci littori — è la *guerra che noi preferiamo*.

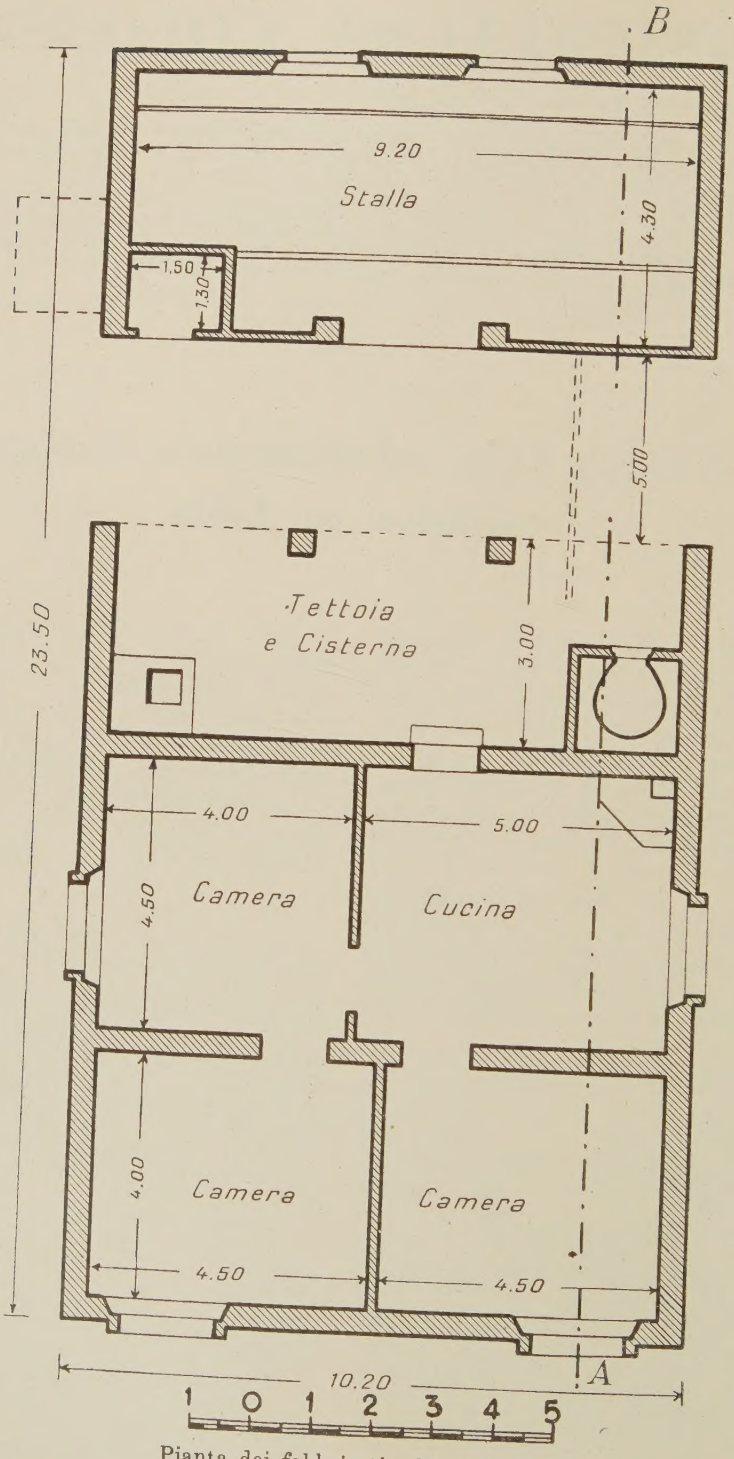
Dopo le puntate esplorative, dopo i primi combattimenti in cui sono state saggiate le forze della Natura e della volontà e l'arte dell'uomo, nell'anno XVI il piano della battaglia decisiva si è venuto delineando in modo concreto e risolutivo; mezzi e materiali sono stati adeguatamente elargiti ed approntati; le fanterie rurali hanno trovato il loro necessario inquadramento per marciare e impiantarsi con la certezza della vittoria.

Già in una mia precedente nota, apparsa in questa stessa rivista, indicavo di quali strumenti il Governo generale della Libia si era servito per il raggiungimento di sì vasto problema di colonizzazione demografica intensiva che, impostato nell'anno XVI, raggiungerà più tangibili mete attraverso un graduale sviluppo (1): attualmente essi

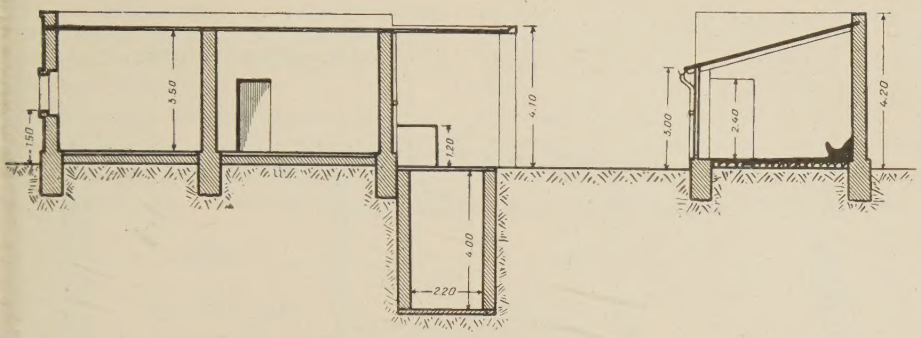
(1) Nello scorso gennaio, in Tripoli, il Governatore generale della Libia ha tenuto una riunione cui hanno partecipato, oltre l'Ispettore generale dell'Agricoltura del Ministero per l'Africa Italiana, i Presidenti dell'Istituto nazionale fascista della Previdenza sociale e dell'Ente della colonizzazione, tutte le gerarchie della Libia interessate all'attuazione del piano di colonizzazione demografica per l'anno XVII, presentato dal Maresciallo Balbo nel dicembre scorso al Duce, che diede la sua alta approvazione.

Il nuovo piano prevede la costruzione di cinque nuovi villaggi, sei borgate e duemila poderi per la colonizzazione demografica metropolitana, mentre per la colonizzazione mussulmana sono previsti cinque nuovi villaggi agricolo-pastorali, sui cui comprensori si alterneranno poderi e zone di pascolo.

I lavori saranno ultimati per il 28 ottobre XVII e così l'Italia farà per la Libia, con l'ottobre prossimo, un nuovo poderoso sforzo finanziario, sociale e tecnico.



Pianta dei fabbricati « Tipo T ».



Sezione dei fabbricati « Tipo T ».

o, l'Ente per la colonizzazione della ›ia e l'Istituto nazionale fascista del- Previdenza sociale, avvalendosi in ›te della presenza dell'azienda del- A.T.I. », sorta per la produzione soprattutto del tabacco di tipo orientale sul Gebel tripolitano.

Alla data del censimento agricolo del 1937, la situazione fondiario-agraria di questi Istituti risultava dallo specchio seguente:

ISTITUTO	Superficie complessiva ha.	Superficie appoderata al 21-4-1937 ha.	Famiglie immesse al 21-4-1937 N.	Superficie media dei poderi ha.	Superficie da appoderare ha.
Ente colonizzazione	53.614	12.900	430	30,00	40.714
I. N. F. P. S.	4.702	930	31	30,00	3.772
A. T. I..	1.457	1.457	271	5,40 (*)	—
	59.773	15.287	732	—	44.486

*) I poderi comprendono qualche parcella rocciosa ; a tali superfici sono state recentemente aggiunte parcelle native della estensione media di ha. 6.

Tutte le quattro provincie libiche — ri- a lo studio precedentemente segnalato — ranno sorgere contemporaneamente i nuovi ri rurali, previsti dal piano della coloniz- one demografica intensiva.

Nella provincia di Tripoli, al villaggio *chi*, ingrandito di altri 75 poderi, si ag- geranno i villaggi *Giordani* ed *Oliveti*, che nno formati, il primo di 115 poderi ed econdo di 127 poderi; ciascun podere avrà stensione variabile dai 25 ai 30 ettari oltura semi-irrigua.

Nella provincia di Misurata, oltre all'am- mento del vecchio comprensorio di *Brevi- i*, presso Tarhuna, con 230 poderi di ettari a coltura asciutta, si avrà a pochi ometri dal capoluogo il comprensorio dei vi villaggi *Gioda* e *Crispi*, in una zona in già sono stati trivellati con felicissimo esito 16 pozzi artesiani a circa due chilometri l'uno dall'altro.

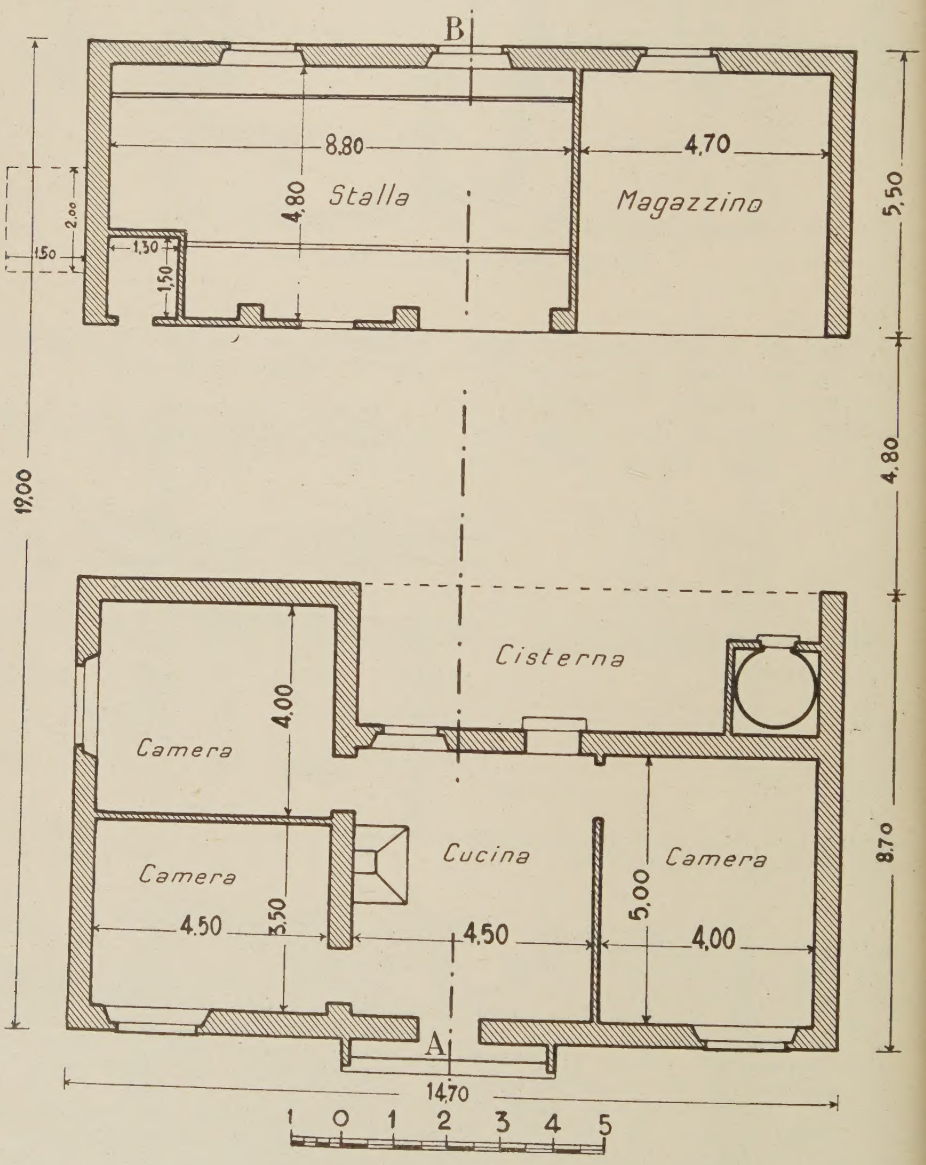
Complessivamente il comprensorio degli attigui villaggi *Cripi e Gioda* racchiuderà ben 422 poderi di circa 15 ettari ciascuno, di cui dieci a coltura irrigua e cinque a coltura asciutta.

Nella provincia di Bengasi ed in quella di Derna, sul « Gebel Verde », ove la mancanza di acque profonde viene compensata da un più favorevole regime delle pioggie, tutti i poderi sono dell'estensione di circa 30 ettari ciascuno, a coltura asciutta.

La provincia di Bengasi avrà i nuovi villaggi *Baracca, Oberdan* e *D'Annunzio*, e lo ampliamento del comprensorio del villaggio *Maddalena*, per un totale complessivo di 505 nuovi poderi.

Nella provincia di Derna, all'ampliamento dei comprensori di *Razza, Beda Littoria, Luigi*

di Savoia, Berta, si aggiungerà il villaggio *Battisti* con un totale complessivo di 326 poderi.



Pianta dei fabbricati « Tipo R ».

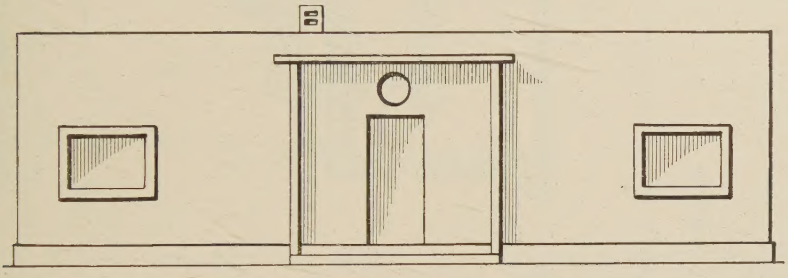
Sono così, nelle quattro provincie, mille ottocento poderi (di variabile estensione a seconda delle varie possibilità di coltivazione, ma non superiore comunque a 50 ettari per ciascun podere), nei quali altrettante famiglie coloniche vengono a trovare, dagli inizi dell'anno XVII, una stabile sistemazione.

* * *

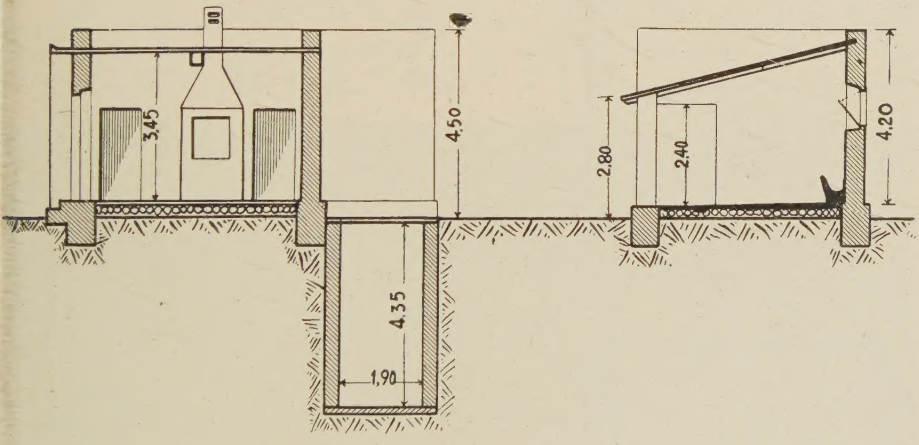
Un breve cenno presento ancora sui fabbricati rurali, costruiti, a tempi di

nato, sul vasto fronte della boni-
libica, che già hanno accolto le
se rurali fasciste.
Dopo essermi soffermato ad illustrare
na recente nota (1) le caratteristiche
liche e costruttive delle case coloni-
prescelte per i due centri agricoli

Le nuove costruzioni considerate in questa nota sono distinte in tre tipi: tipo « T » e « R » utilizzati per il centro agricolo *Maddalena* ed il tipo «V», largamente distribuito in tutti i centri della Libia orientale, sui terreni assegnati all'Ente della colonizzazione.



Prospetto dei fabbricati « Tipo R ».



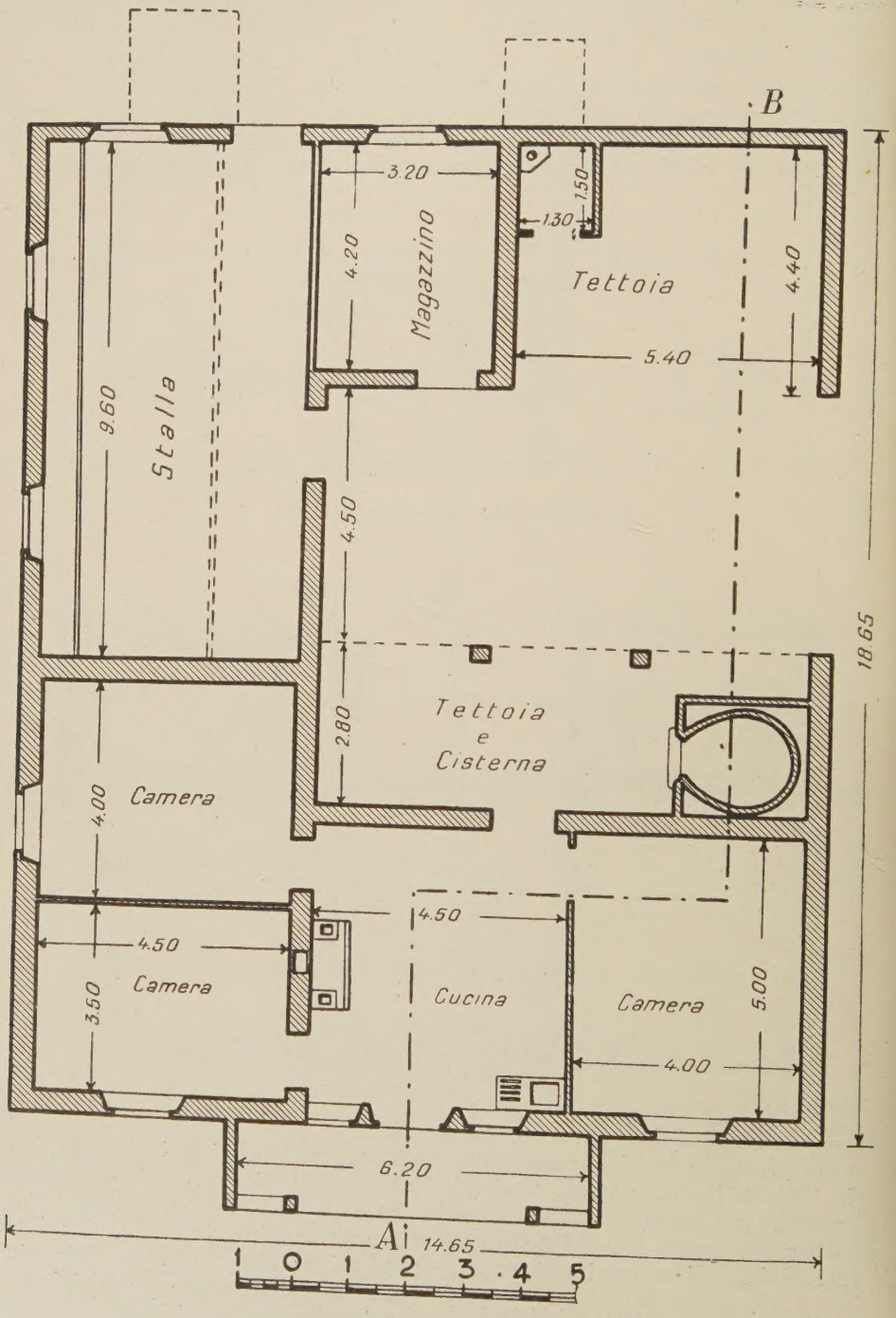
Sezione dei fabbricati « Tipo R ».

Misuratino, *F. Crispi* e *M. Gioda* er quello *A. Breviglieri* nel Tarhuna, so ora riportare le piante e qualche izia illustrativa dei nuovi tipi di e rurali, che stanno sorgendo sul ebel Verde » presso i centri delle due vincie libiche, di Bengasi e di Derna.

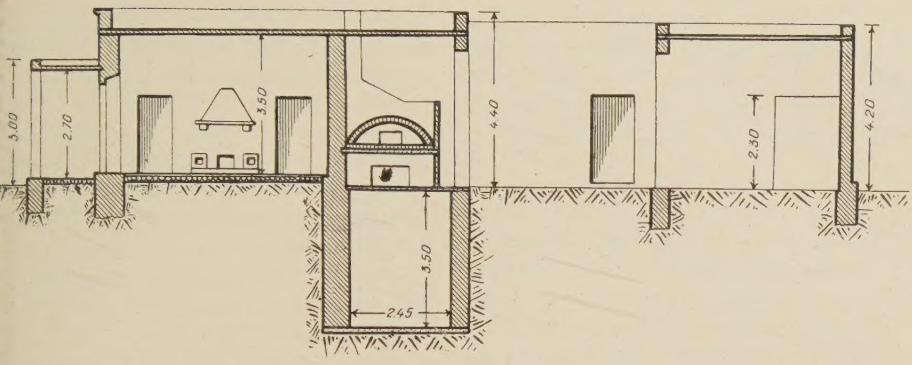
(1) E. Bartolozzi, *Nota sui fabbricati li della colonizzazione demografica in Li-* nell'« Agricoltura coloniale », Numero 11, -XVII.

* * *

In questi nuovi tipi di costruzioni si è cercato di eliminare il loro raggruppamento in veri e propri villaggi rurali, concetto seguito finora in alcuni comprensori e che sembrava determinato dalla convinzione che nell'altipiano cirenaico, appena pacificato, non potessero vivere coloni isolati; mentre è certo che un più alto rendimento si può ot-



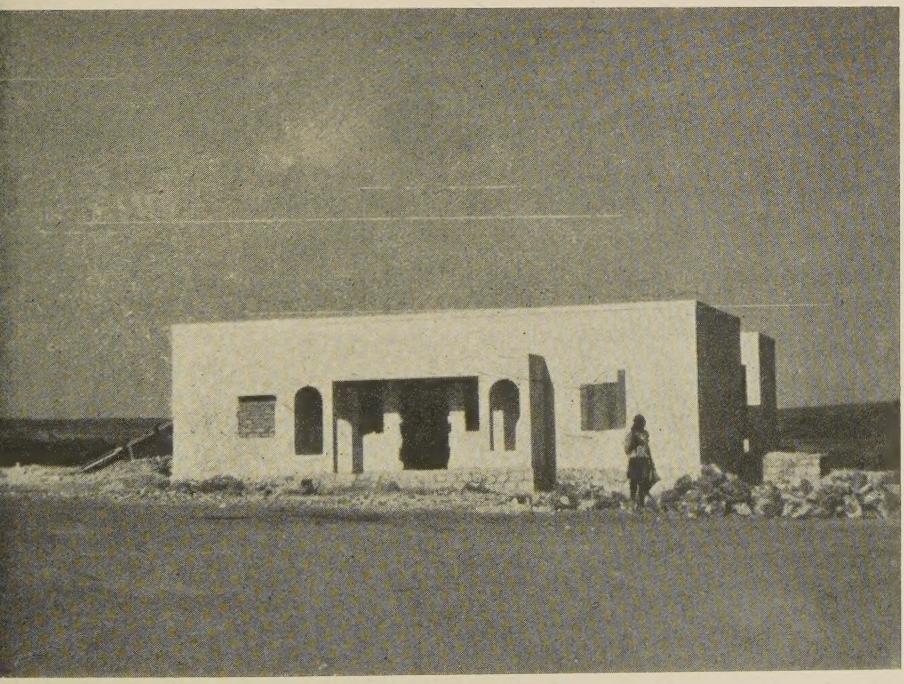
Pianta dei fabbricati « Tipo V ».



Sezione dei fabbricati « Tipo V ».

re dal criterio, ora adottato, della colonica sul podere.
Nei nuovi tipi si è anche abbandono la progettazione dell'abbinamento ue alloggi per due famiglie in una a costruzione, criterio pur questo tato nelle prime fasi di appoderamento e che sembrava giustificato da particolari condizioni ambientali, e, addirittura, il tipo di casa colonica a due piani.

Assistiamo così, lungo la litoranea libica o lungo le strade poderali che da quella si distaccano, ad un pullulare,



(Fot. Maugini).

Fabbricato « Tipo V ».

senza soluzione di continuità, di nuove case coloniche, che già brillano al sole, in attesa di nuovi rurali, la cui opera rimarrà legata alla trasformazione di una terra per tanti secoli abbandonata.

* * *

Costruttivamente si sono presso a poco praticati i soliti sistemi descritti in altri miei studi (1).

Ciò nonostante le principali caratteristiche dei tre nuovi tipi di case coloniche sono le seguenti: le murature, sia in fondazione sia in elevazione, sono di pietrame e malta cementizia, con architravi di porte e finestre in calcestruzzo armato; i tramezzi interni, fra stanza e stanza, son fatti in blocchetti di cemento e forati di laterizi, la maggior parte di fabbricazione locale.

I pavimenti sono in mattonelle di cemento nelle varie camere, in battuto di cemento nella cucina e nella stalla, sopra massicciata di pietrame in coltello con sovrastante massetto di cemento magro di cm. 8 di spessore. Le case tipo « T » ed « R » hanno tutti i pavimenti in battuto di cemento.

I serramenti esterni sono in *pichpine* o castagno verniciati a tre mani, quelli interni in abete; per le costruzioni rurali che sorgeranno nell'anno in corso è prevista la utilizzazione, nei lavori di falegnameria, del legname locale, soprattutto di cipresso.

Le cisterne, con gli annessi pozzetti di decantazione e di filtratura, ed i pozzi neri sono in muratura di pietrame e malta cementizia con intonaco di cemento a tre strati, per assicurare la perfetta tenuta.

Il forno da pane è in muratura ordinaria di laterizi.

Le coperture degli ambienti ad uso abitazione sono a solaio in laterizio armato (solai tipo « Rex »), composto a terra e messo in opera dopo che abbia fatto presa, sul quale viene accuratamente stratificato del calcestruzzo magro di cemento per ottenere le pendenze di scolo necessarie; su questo si stende un intonaco di asfalto, arricciato ai bordi terminali contro i muretti perimetrali dell'attico; sulla asfaltatura si usa praticare una tinteggiatura con latte di calce.

Le coperture delle case tipo « T » ed « R » portano invece la soletta in cemento armato.

Le coperture delle stalle e magazzini sono, generalmente, del solito tipo in lamiere di ferro sopra orditura di legname.

I tre tipi, qui di seguito sommariamente descritti nelle loro principali caratteristiche, hanno ambienti spaziosi e ben arieggiati, presentando un'altezza utile di m. 3,40-3,50; tutti sono progettati per una sola famiglia, a solo piano terreno sopraelevato dal piano di campagna, ognuno in dotazione ad ogni singolo podere.

* * *

La casa colonica tipo « T » si trova distribuita sui poderi del villaggio *Maddalena* in gruppi di quattro case, simmetricamente disposte ai vertici di ogni singolo podere, attualmente di ha. 50, a 60 metri l'una dall'altra ed alla stessa distanza dall'asse stradale, in modo che ogni casa dispone di fronte a sé di un appezzamento di terreno da servire per orto, vigneto, ecc.

Questo tipo di casa, che dal punto di vista architettonico si distacca dagli altri due per mancanza di portichetto esterno, occupa fra corpo principale ed annessi una superficie complessiva di mq. 240, di cui 138 destinati per uso abitazione distribuiti in un'ampia cucina di mq. 22,50 ed in tre camere eguali fra loro di mq. 18 con retrostante loggetta coperta sotto la quale trovasi un forno da pane ed un pozzetto per attingere acqua dalla cisterna sottostante; mq. 50 sono occupati da una stalla, separata dalla parte precedente

(1) E. Bartolozzi, *Nuove costruzioni rurali in Libia*, in « Studi e Monografie dell'Istituto nazionale di Economia agraria », N. 4 bis, 1936-XIV.

un cortile di mq. 52 ricavato fra i corpi di fabbrica, da potersi eventualmente recingere con siepi verdi od altro.

Ogni alloggio dispone di una latrina ricavata entro la stalla, con accesso dall'esterno di essa, e di una cisterna di circa mc. 70, ove l'acqua piovana si raccoglie dalle tettoie impermeabili a mezzo di adatte tubature.

* * *

La casa colonica tipo « R » si trova anch'essa nei poderi del villaggio *Maddalena*, che fiancheggiano la litoranea libica, con ubicazione simile a quella della casa precedente.

Questo tipo di casa, simile per ampiezza e per distribuzione di ambienti a quello descritto successivamente, è posto, compresi gli annessi, sopra una superficie di mq. 280; sulla facciata principale, fronteggiante la litoranea, abbellita da un portichetto, si aprono una cucina e due camere, mentre una terza camera ed un forno per pane, completano la parte posteriore della casa, che complessivamente presenta una superficie coperta di mq. 128.

Nella parte retrostante, separata da un cortile di mq. 70, trovasi in un solo corpo la stalla con annesso magazzino, rispettivamente di m. 8,80 × 4,80 e 4,80 × 4,80.

Anche questo tipo di casa è provvisto della latrina e della cisterna per la raccolta dell'acqua piovana.

* * *

La casa colonica tipo « V » è quella più largamente presentata sui centri di colonizzazione del « Gebel Verde », essendone state costruite finora circa settanta, la maggior parte lungo la litoranea libica a circa 300 metri l'una dall'altra; ciascuna casa è situata sul lato minore di ogni singolo podere, con la facciata a m. 60-80 dall'asse stradale.

Questa casa colonica si presenta in un sol corpo di m. 14,65 × 18,65, con una facciata improntata a semplici linee architettoniche, aggraziata da un terrazzo centrale coperto sotto il quale si aprono la porta d'ingresso e le due finestre dell'ampia cucina.

Internamente, troviamo oltre la cucina di mq. 22,50, munita dei servizi necessari, anche tre camere per uso abitazione, rispettivamente di mq. 20, 18 e 15,75.

La parte retrostante della casa è utilizzata in parte da una tettoia provvista del solito forno per pane, a cui si accede comodamente dalla cucina per una porta ricavata sotto la tettoia stessa; in parte da una stalla, spaziosa ed arieggiata, della larghezza di m. 9,60, munita di doppio accesso, sia da un cortiletto interno, quanto dall'esterno.

Il cortile di mq. 80, recintato da muro, sarà in seguito più o meno utilizzato per un magazzino ed una piccola tettoia, provvista di latrina; separati pozzi neri raccolgono le deiezioni sia della stalla, sia, in un successivo tempo, della latrina.

Questa casa colonica è destinata per poderi di 30 ettari, che, a forma rettangolare, hanno una profondità di circa mille metri ed una larghezza, sul fronte stradale, di circa trecento metri, sulla cui metà trovasi la casa stessa.

Non manca la cisterna di circa mc. 70, sotto la tettoia della casa, come nei tipi precedenti; in questa, per altro, l'acqua è immessa dopo esser prima passata in un pozzetto di decantazione e successivamente attraverso un filtro con ghiaia, sabbia e carbone vegetale, di modo che essa può servire utilmente, per diversi mesi, ai bisogni casalinghi ed a quelli degli animali da lavoro.

Firenze, gennaio 1939-XVII.

ENRICO BARTOLOZZI

I principali cotoni coltivati in Egitto

Nel 1820, pochi semi di cotone furono importati dal Sudan, ove la Malvacea cresceva allo stato spontaneo nei pressi di Berber, e furono seminati in un giardino del Cairo al fine di averne delle piante ornamentali.

Già i cotoni Jumel, di origine indiana ed americana, erano noti e coltivati.

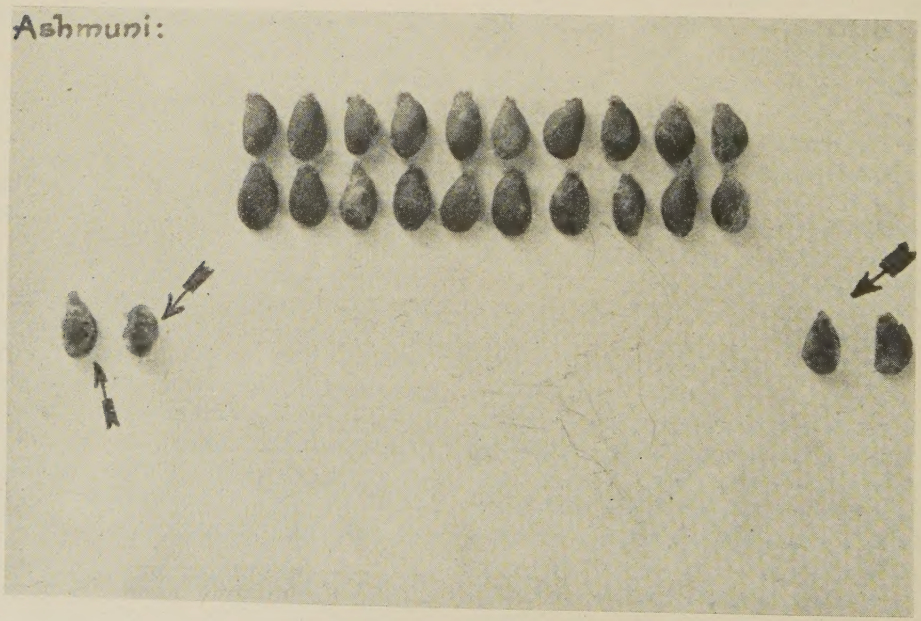
Il nuovo cotone ottenuto dai suddetti semi importati dal Sudan, denominato « Maho », dal nome dell'importatore, richiamò subito su di sè l'attenzione, presentando caratteristiche superiori a quelle dei cotoni Jumel.

La coltivazione del Maho fu rapidamente diffusa, ma subentrarono poi fenomeni di degenerazione, che indussero a sostituirla, nel 1869, con la « Ashmouni ».

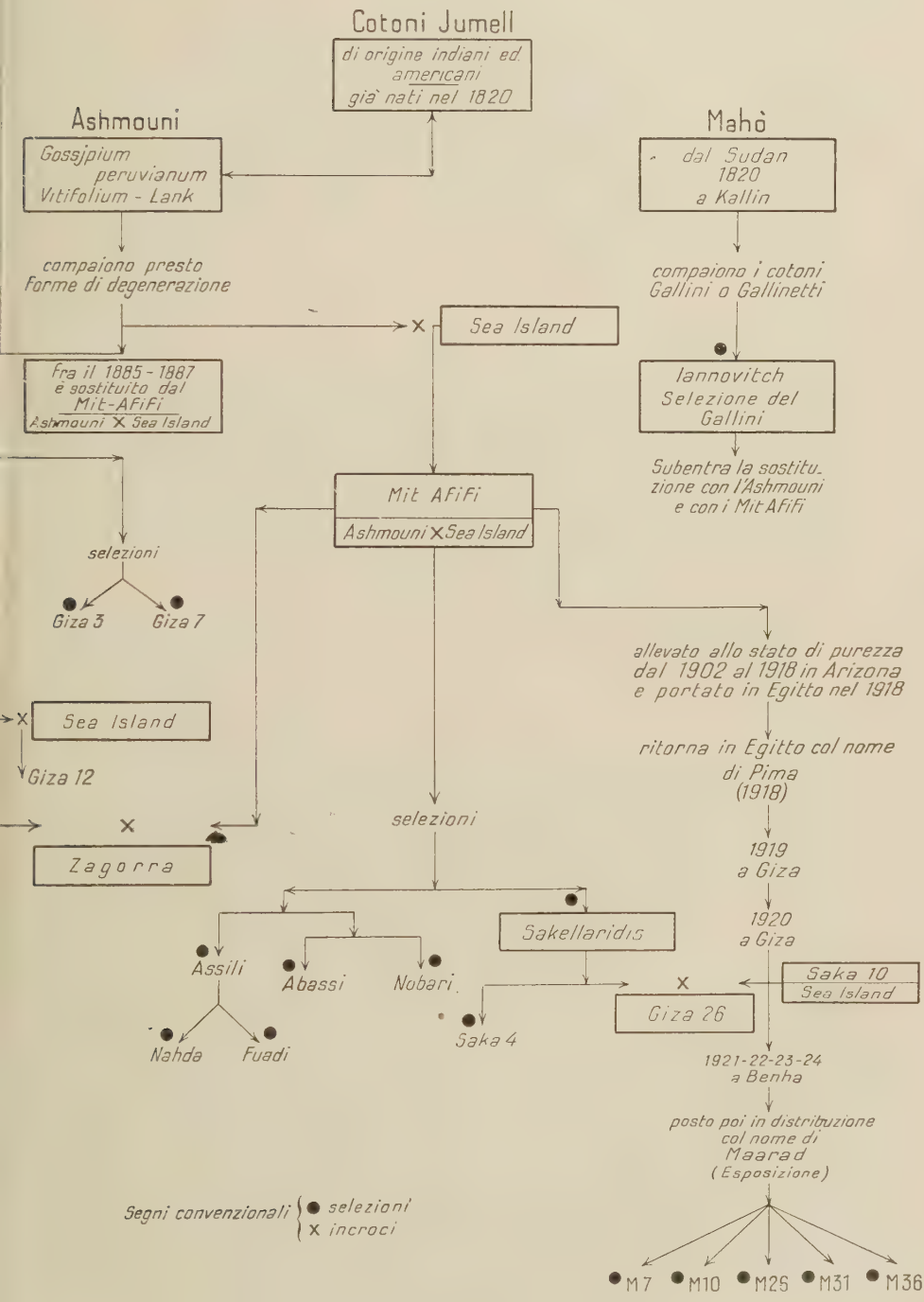
Intanto la coltivazione del Maho si era localizzata nella regione di Menufia, a Kallin, col nome di Kallini o Gallini, da cui Gallinetti, e solamente nel 1894 appare lo Jannovitch, che altro non è che una selezione del Gallinetti.

L'origine dell'Ashmouni — *Gossypium peruvianum — Vitifolium* Lank — rimane peraltro sconosciuta, ma è certo che essa è in relazione con i cotoni Jumel.

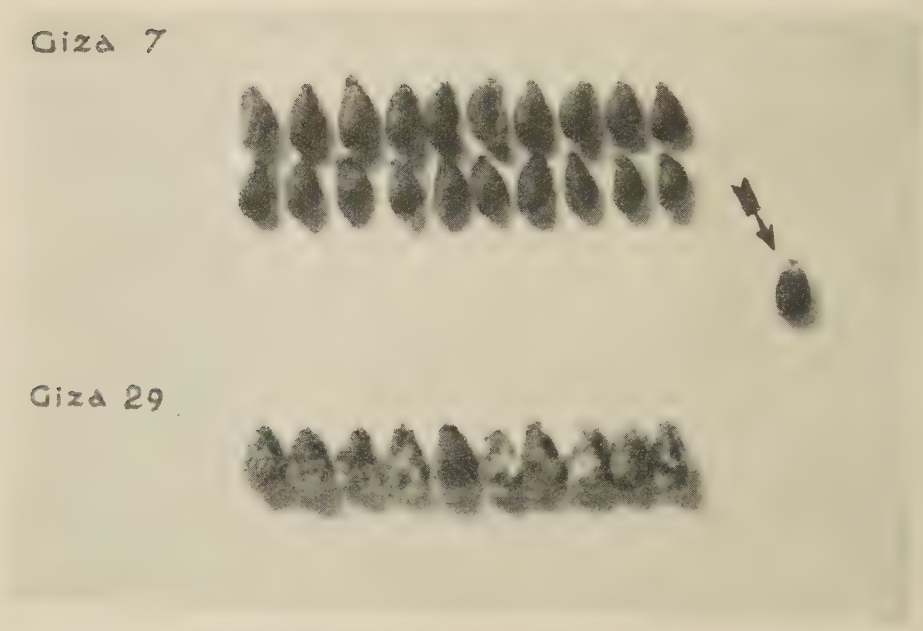
L'Ashmouni era apprezzato per la sua generosa produzione, ma la qualità



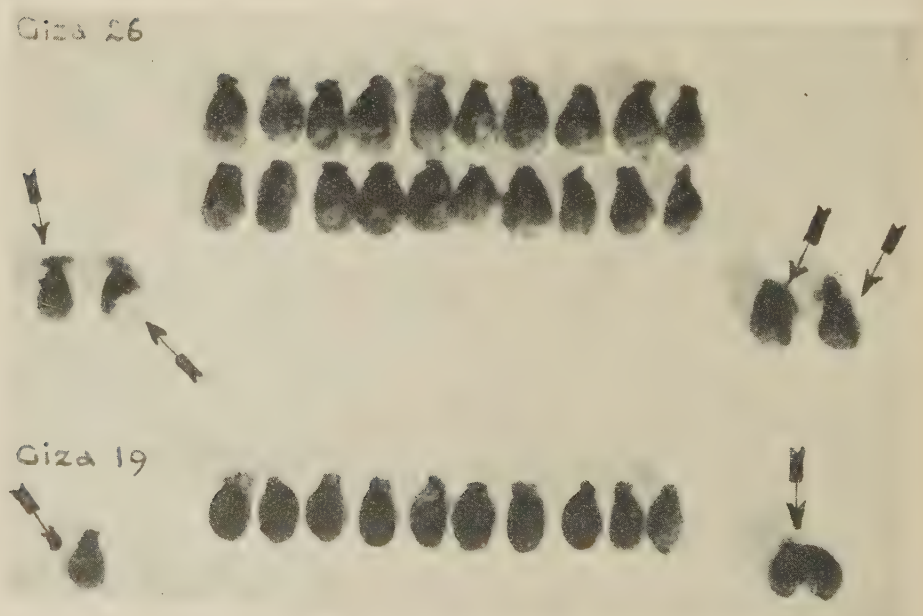
Semi di Ashmouni (circa 5/6 del vero). Le freccie indicano semi colpiti da *Platyedra*.



Discendenza dei cotoni egiziani.



Semi di Giza 7 e Giza 29 (circa 5/6 del vero).
La freccia indica un seme colpito da *Platyedra*.



Semi di Giza 26 a Giza 19 (circa 5/6 dal vero).
Le freccie indicano semi colpiti da *Platyedra*.

la fibra era ritenuta di basso pregio scadente.

Presto, anche nell'Ashmouni si ebbero le forme di degenerazione, particolarmente diminuzione di rendimento, e peggioramento della qualità commerciale, finchè tra il 1885 ed il 1887 fu sostituito col Mit Afifi, che prese sopravvento.

Da indagini svolte, il Mit Afifi sarebbe, con ogni probabilità, un ibrido Ashmouni-Sea Island.

della fibra, sia nel Basso Egitto, col nome di Zagorra, come nell'Alto Egitto, col nome di Ashmouni.

Attualmente, i cotoni coltivati in Egitto si dividono in due categorie: Ashmouni e Sakel. Il primo si è bene adattato nell'Alto Egitto, il secondo invece nel Basso Egitto, dove trova un clima più dolce e dove la natura più compatta dei terreni influisce favorevolmente sulla qualità della fibra, che in Alto Egitto ha dimostrato di per-

Semi di Giza 12 e Giza 30 (circa 5/6 dal vero).
Le freccie indicano semi colpiti da *Platyedra*.

Dal Mit Afifi furono derivati, per ezione, l'Abbassi, il Nobari, l'Assili il Sakellaridis o Sakel, dei quali o quest'ultimo è ancor oggi coltivato. Altri cotoni furono selezionati ma tti quanti, più o meno presto, denerarono e scomparvero, così ad es. Nahda, ottenuto da un Assili selenato.

L'Ashmouni, a sua volta, non fu mai mpletamente dimenticato, ma anzi colato, in mescolanza di semi di Mit ifi, allo scopo di migliorare la qualità

dere gran parte dei suoi pregi intrinseci. L Ashmouni, invece, si dimostra un cotone più adatto per resistere alle elevate temperature ed ai terreni sciolti dell'Alto Egitto. Nel Basso Egitto, unitamente al Sakel, si coltivano ancora i seguenti cotoni: Sakha 4, Giza 12, Giza 24, Giza 7, Maarad, Fuadi e Zagorra. Nel Medio Egitto domina lo Zagorra.

Nell' Alto Egitto, insieme con lo Ashmouni, si coltivano i cotoni Giza 3, Giza 7, Giza 12.

La seguente tabella indica l'origine di ciascuno dei cotoni suddetti, oltre che la lunghezza media della fibra e relativo rendimento alla sgranatura:

Cotone	ORIGINE	Lunghezza fibra mm.	Rendimento alla sgranatura per % in kg.
	Cotoni coltivati nel Basso Egitto		
Sakellaridis	Derivato per selezione dal Mit-Afifi, a Mit-Afifi, nel Basso Egitto.	36-38	31,100-31,740
Sakha 4	Ottenuto per selezione dal Sakellaridis, a Sakha, nel Basso Egitto.	39	33,333
Giza 12	Ibrido Ashmouni-Sakellaridis, ottenuto a Giza, nel Medio Egitto.	36	33,333
Giza 26	Ibrido Sakha 10-Sakellaridis	40	31,740
Giza 7	Derivato per selezione da Ashmouni, a Fashn, in Alto Egitto.	34	32,660-33,970
Maarad	Derivato per selezione da Mit-Afifi.	40	32,380
Fuadi	Derivato per selezione da Assili.	34	32,695
Zagorra	Ibrido Ashmouni-Mit-Afifi.	25-30	35,625
	Cotoni coltivati nel Medio Egitto		
Zagorra	Ibrido Ashmouni-Mit-Afifi.	25-30	35,625
	Cotoni coltivati nell'Alto Egitto		
Ashmouni	Ibrido Ashmouni-Mit-Afifi.	25-30	35,630
Giza 7	Derivato per selezione da Ashmouni, a Fashn, in Alto Egitto.	34	33,660-33,970
Giza 12	Ibrido Ashmouni-Sakellaridis, ottenuto a Giza, nel Medio Egitto.	36	33,333
Giza 3	Derivato per selezione da Ashmouni.	33	33,970

Nelle tabelle alle pagg. 72, 73, 74 e 75 sono riportate le superfici coltivate per gli stessi cotoni negli anni dal 1935 al 1938.

Il Maarad è un Mit Afifi, coltivato dal 1902 nell'Arizona, dove fu mantenuto allo stato di purezza, cioè senza subire incroci, fino al 1918.

Nel 1918, furono importati in Egitto i primi semi di Maarad, col nome di « Pima », e seminati nei campi sperimentali del Ministero dell' Agricoltura, a Bahtin, con risultati favorevoli.

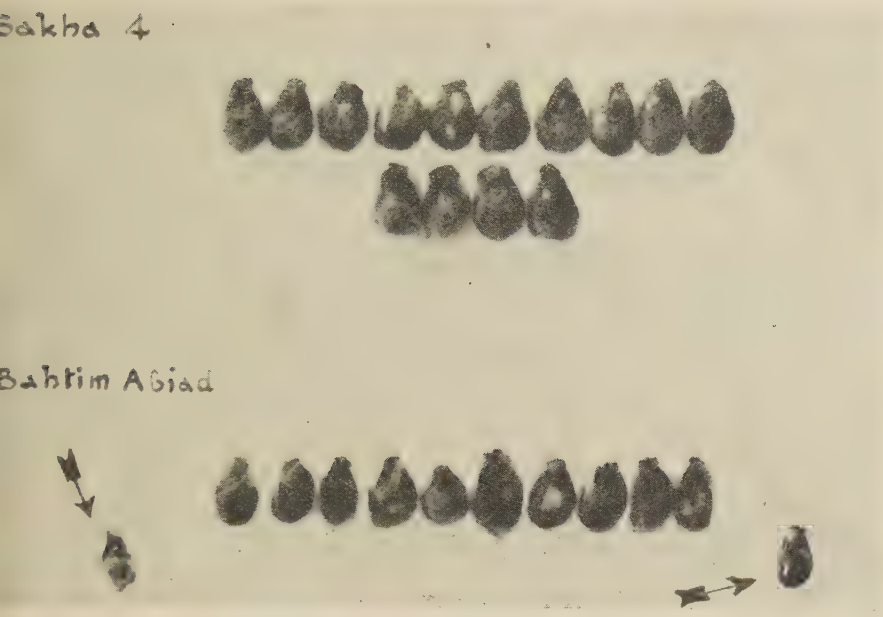
Nell'anno successivo, si importarono altri semi di Maarad, circa 362 semi ottenuti da 33 capsule, che furono seminati a Giza, sempre nei campi sperimentali del Ministero dell'Agricoltura.

I semi ottenuti dalla coltivazione di Giza vennero adoperati per risemina a Giza stessa nel 1920.

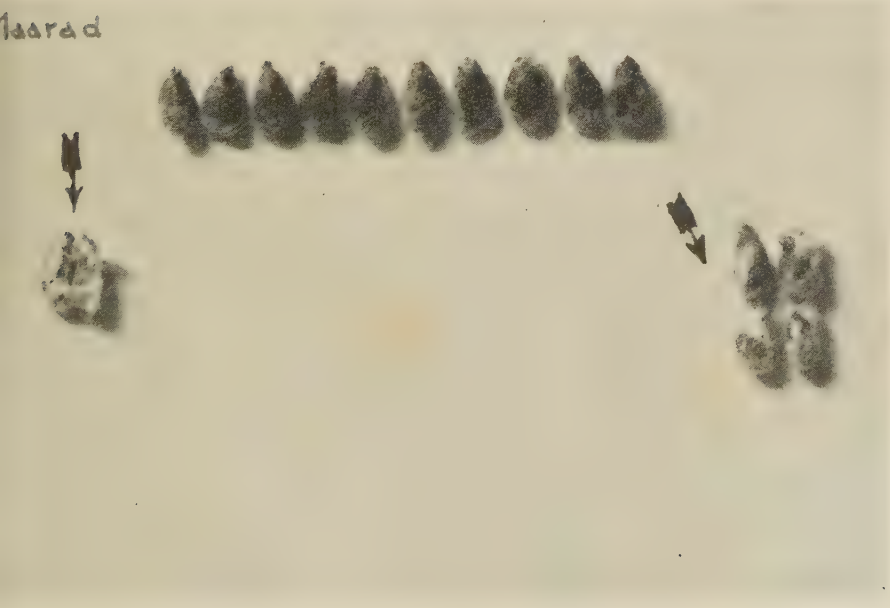
Negli anni 1921-22-23-24, le semine furono effettuate a Benha, e successivamente le sementi si posero in distribuzione col nome di Maarad, il cui significato sarebbe di « Esposizione ».

Il rendimento unitario del Maarad, fu ottimo, tale da essere considerato superiore a quello del Sakel nella percentuale del 20-40 % in più.

Nel 1924, si ebbero delle condizioni climatiche sfavorevoli, per cui il ren-



Semi di Sakha 4 e di Bahtim Abiad (circa 5/6 del vero).
Le freccie indicano semi colpiti da *Platyedra*.



Semi Maarad (circa 5/6 del vero).
Le freccie indicano semi colpiti da *Platyedra*.

Superficie coltivata a cotone nel 1935

REGIONI	Muarad ha.	Sakha 4 ha.	Sake' ha.	Nahda ha.	Giza 7 ha.	Casulli ha.	Fuadi ha.	Giza 3 ha.	Ashmouni o Zagorra ha.	Altre varietà ha.	Totale ha.
Behera	889,10	1520,80	15141,40	6,30	53886,80	297,80	8323,90	53,20	7791,40	892,90	88803,60
Gharbia	11829,30	9275,70	80634,50	1195,60	33193,00	719,50	3875,60	200,70	31500,00	432,10	172856,00
Dakahlia.	4516,20	701,80	35801,60	991,20	13469,80	16,80	1239,40	157,90	27377,70	56,70	84329,10
Sharkia	16350,20	89,80	5809,00	25,20	9589,40		273,80	65,90	42712,70	212,50	77128,50
Menufia	592,60			8,40	1601,00	17,50			35628,60	177,20	38029,90
Qualiubia	138,60		6,70	9,60	503,30			4,60	21068,00	83,80	21810,00
Basso Egitto . .	34316,00	11588,10	137393,20	2236,30	112243,30	1051,60	13712,70	482,30	166078,40	1855,90	480957,80
Giza			118,50		1,30		64,70		13942,30	16,80	14143,60
Beni Suef.									32017,80		32017,80
Fayum					583,00				34721,00		35304,00
Minia.					42,80			97,30	66281,50		66421,60
Medio Egitto. . .			118,50		627,10		64,70	97,30	146962,60	16,80	147887,00
Assiout					16,80			3056,70	56426,20		59499,70
Ghirga								1,30	20492,50		20493,80
Qena					41,20			699,70	4501,10	41,20	5283,20
Assouan					0,40			8,00	468,70		477,10
Alto Egitto					58,40			3765,70	81888,50	41,20	85753,80
Totale	34316,00	11588,10	137511,70	2236,30	112928,80	1051,60	13777,40	4345,30	394929,50	1913,90	714598,60

REGIONI	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	ha.	e Zagorra ha.	varietà ha.	ha.
Behera.	509,00	884,90	5215,20		70508,70	605,60	5117,70		8025,80	136,50	91003,40
Gharbia	9898,20	14382,50	37548,80		59900,80	811,80	1955,00	1,30	36771,40	278,00	161547,80
Dakahlia	3705,30	2168,00	22744,60		25826,60	26,50	810,60	16,40	28893,50	26,00	84217,50
Sharkia	15804,60	109,20	1458,20		12948,60	289,30	18,90		46783,80	87,00	77499,60
Menufia	439,30				1411,20	60,00			35413,50	17,60	37341,60
Qualiubia	39,00				268,40	21,00			20508,20		20836,60
Basso Egitto	30395,40	17544,60	66966,80		170864,30	1814,20	7902,20	17,70	176396,20	545,10	472446,60
Giza			1,70		35,70				3886,50		3923,90
Beni Suef									29297,50		29297,50
Fayum.									37865,50		37865,50
Minia									62304,00		62304,00
Medio Egitto			1,70		35,70				133353,50		133390,90
Assiout								3137,40	62708,90		65846,30
Ghirga						90,30			31148,50		31238,80
Qena.					47,50	485,50		433,30	4626,30		5592,60
Assouan.						60,50		165,90	881,60		1108,00
Alto Egitto					47,50	636,30		3736,60	99365,30		103785,70
Totale	30395,40	17544,60	66968,50		170947,50	2450,50	7902,20	3754,30	409115,00	545,10	709623,20

Superficie coltivata a cotone nel 1937

REGIONI	Maarad ha.	Sakha 4 ha.	Sakel ha.	Giza 26 ha.	Giza 7 ha	Giza 12 ha.	Fuadi ha.	Giza 3 ha.	Ashmouni e Zagorra ha	Altre varietà ha	Totale ha.
Behera	621,90	419,50	2300,30		86716,90	3005,10	2980,30		7286,20	26,00	103356,20
Gharbia	11226,60	14137,60	36307,70	523,30	82536,30	2726,60	1349,50		35430,50	67,60	184305,70
Dakahlia	4400,70	2801,80	27043,30		31688,50	238,90	451,90		28242,50	21,80	94889,40
Sharkia	16749,00		1095,80		15428,70	522,90	36,10		49368,90	0,80	83202,20
Menufia	903,80				1204,10	289,30			40527,00		42924,20
Qualiubia	60,50				539,20	234,00			22478,40	19,70	23331,80
Basso Egitto . . .	33962,50	17358,90	66747,10	523,30	218113,70	7016,80	4817,80		183333,50	135,90	532009,50
Giza			13,20		57,50	14,70		9,20	18865,10		18959,70
Beni Suef									37695,80		37695,80
Fayum									42371,70		42371,70
Minia					7,50	0,80			72510,70		72510,00
Medio Egitto . . .			13,20		65,00	15,50		9,20	171443,30		171546,20
Assiout					34,50			1119,30	50876,60		52030,40
Ghirga					63,80	921,90		1,60	42447,70		43435,00
Qena					4,60	420,00		3,80	7797,90		8226,30
Assouan									2609,00		2609,00
Alto Egitto . . .					102,90	1341,90		1124,70	103731,20		106300,70
Totale	33962,50	17358,90	66760,30	523,30	218281,60	8374,20	4817,80	1133,90	458508,00	135,90	809856,40

Regioni	Maarad ha.	Sakha 4 ha.	Sakel ha.	Giza 26 ha.	Giza 7 ha.	Giza 12 ha.	Faudi ha.	Giza 3 ha.	Ashmouni e Zagorra ha.	Altre varietà ha.	Totale ha.
Behera	828,60	48,70	1704,70	198,00	88475,90	4670,80	2307,50		3912,30	13,00	102159,50
Gharbia	14302,30	6160,10	34220,70	2291,00	92217,30	4628,00	865,20		21893,70	125,20	176703,50
Dakahlia.	5239,50	755,50	21647,60	159,20	37570,20	1638,40	685,50		21614,80	19,30	89330,00
Sharkia	21083,00		420,86	53,80	20119,30	2128,50	164,20		36069,20	1,30	80040,10
Menufia	1323,00		60,90		2310,40	2370,00	7,90		32762,00	14,70	38848,90
Qualiubia	134,80				572,00	644,70					
Basso Egitto . .	42911,20	6964,30	58054,70	2702,00	241265,10	16080,40	4030,30		135472,20	246,10	507726,60
Giza					30,20	27,30			16064,20	52,50	16174,20
Beni Suef									31789,40		31789,40
Fayum									39943,30		39943,30
Minia.					840,00				61792,90		61801,30
Medio Egitto . . .					38,60	27,30			149589,80	52,50	149708,20
Assiout.								443,40	54618,90		55062,30
Ghirga									24177,70		24177,70
Qena						490,10		4,20	5349,10		5843,40
Assouan						27,30			1877,40		1904,70
Alto Egitto						517.40		447,60	86023,10		86988,10
Totale	42911,20	6964,30	58094,70	2702,00	241303,70	16625,10	4030,30	447,60	371085,40	298,60	744422,90

(Fot. del Cott. Mus. Roy. Agr.).
Raccolta del cotone.

(Fot. del Cott. Mus. Roy. Agr.).
Prima cernita del cotone, fatta sul campo di raccolta.

mento del Maarad riuscì uguale a ello del Sakel; ma negli anni suc-ssivi tornò ad essere largamente su-eriore. Nel 1925, la superficie colti-ata a Maarad fu di ha. 294, sui quali produzione media unitaria in coto-ne intero, fu di q.li 16,83, mentre la produzione media unitaria del Sakel fu di circa q.li 11,31.

Nella seguente tabella, sono riportate le principali caratteristiche delle più importanti varietà del Maarad.

Caratteristiche delle più importanti varietà del Maarad

VARIETA'	N. dei fiori per pianta	N. capsule alla 1a raccolta	N. capsule alla 2a raccolta	Peso medio della fibra di una capsula con i relativi semi (1)
Maarad 7	140	60	91	gr. 2.9
» 10	112	46	82	» 2.9
» 26	129	51	89	» 3.1
» 31	132	54	93	» 2.7
» 36	140	48	98	» 2.7

VARIETA'	Peso medio della fibra di una sola capsula (2)	Peso medio del seme normale di ogni pianta	Peso di 100 semi	N. medio dei semi per ogni capsula
Maarad 7	gr. 0,89	gr. 61,2	gr. 12,2	5,40
» 10	» 0,79	» 40,9	» 12,0	17,0
» 26	» 0,80	» 56,2	» 12,1	15,8
» 31	» 0,80	» 59,6	» 12,1	15,8
» 36	» 0,86	» 37,5	» 12,2	15,5

(1) Cotone intero.
(2) Cotone sgranato.

Tutte le varietà sopra indicate, fu-ono ottenute per selezione.

Il Sakha 10 è un Sea-Island impor-ato e coltivato nel Basso Egitto.

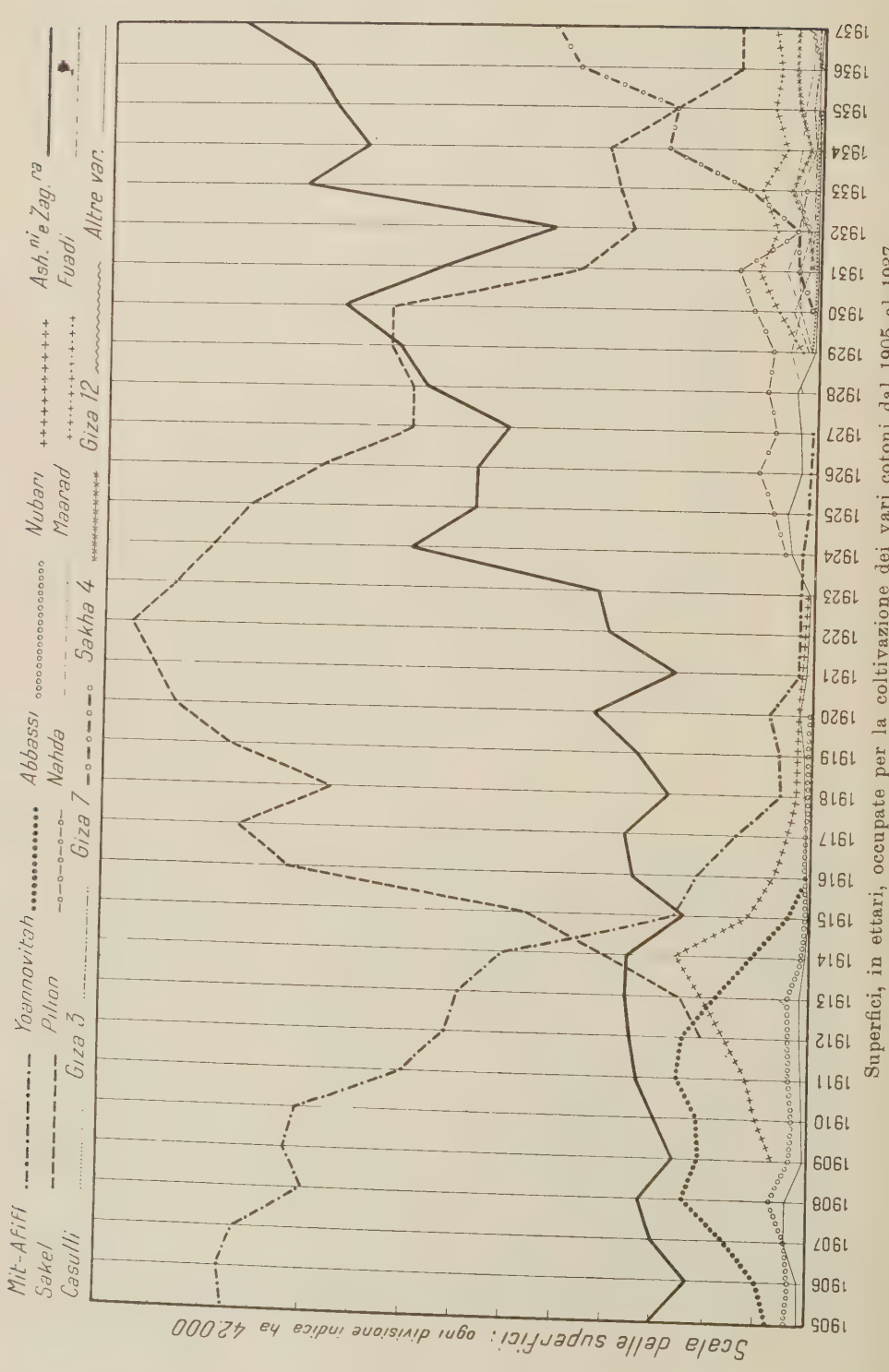
Il Giza 7 ed il Giza 12 si coltivano anto nel Basso Egitto quanto nell'Al-o Egitto, ma con accorgimenti coltu-ali diversi, per armonizzare le esigen-e di ognuno con le particolari condi-ioni di luce, di umidità e di tempera-atura delle due regioni.

Il grafico a pag. 78 vuole indicare storia dei principali cotoni egizia-i dal 1905 al 1937, tenendo conto della uperficie, dell'epoca di entrata in col-vazione e delle produzioni unitarie e oro oscillazioni o meno.

I cotoni che interessano la cotoni-coltura del Basso Egitto sono, in ge-nere, più facili agli attacchi dei pa-rassiti che non quelli che interessano la cotonicoltura dell'Alto Egitto.

Gli insetti che oggi apportano i mag-giori danni, sono: la *Prodenia lithura*, nel Medio e Basso Egitto; la *Platyedra gossypiella* e la *Earias insulana*, in tutto l'Egitto. Nel Basso Egitto è largamen-te presente il *Fusarium vasinfectum* fra i parassiti vegetali.

Si calcola che la produzione me-dia unitaria dell'annata ancora in cor-so sia stata solamente di q.li 8,50-10 per ha., e ciò principalmente in con-seguenza del danno della *Prodenia lithu-*



Superfici, in ettari, occupate per la coltivazione dei vari cotoni dal 1905 al 1937.

danno che preoccupa sempre più rgani di Governo, i quali spiegano il sforzo per combattere e distrug- e questo parassita.

gione di una decadenza progressiva, specialmente per i cotoni a fibra lunga.

La tabella a pag. 81 indica le

La *Prodenia* è oggi considerata un o pericolo per la cotonicoltura egi- na, che vede nel parassita la ra-

superfici coltivate a cotone, le produzioni globali e le produzioni medie unitarie, per gli anni dal 1905 al 1936.

(Fot. del Cott. Mus. Roy. Agr.).

Particolari del cotone Maarad, esposti nel Cotton Museum Royal Agricultural Society of Egypt.

(Fot. del Cott. Mus. Roy. Agr.).

Particolari del cotone Sakellaridis, esposti nel Cotton Museum Royal Agricultural Society of Egypt.

Superfici coltivate a cotone, produzioni globali e produzioni medie unitarie in cotone intero per gli anni dal 1905 al 1936.

Anno	Superfici coltivate in ha.	Produzioni totali in q.li	Media delle produzioni unitarie in cotone intero: q.li per ha.
1905	657.972	8.429.360	12,70
1906	632.642	9.126.980	15,59
1907	673.354	10.251.884	15,19
1908	688.974	9.548.464	13,84
1909	670.763	7.072.841	10,54
1910	689.896	10.614.798	15,38
1911	718.721	10.446.711	14,54
1912	723.262	10.606.697	18,02
1913	723.699	10.839.296	14,94
1914	637.213	9.123.394	12,38
1915	498.121	6.652.193	13,54
1916	695.315	7.157.151	10,30
1917	704.470	8.900.504	12,61
1918	552.540	6.818.581	12,33
1919	660.938	7.880.758	11,92
1920	784.404	8.537.016	11,09
1921	541.718	6.156.665	11,38
1922	656.354	10.287.981	12,57
1923	720.367	9.237.119	12,83
1924	498.890	10.287.981	14,40
1925	808.240	11.265.297	13,95
1926	749.994	10.922.606	14,45
1927	636.803	9.609.148	13,50
1928	730.158	11.490.975	15,61
1929	773.630	12.065.819	15,59
1930	874.616	11.704.160	13,21
1931	706.833	8.991.022	12,73
1932	459.454	7.009.518	12.88
1933	757.757	12.128.051	13,61
1934	727.422	10.685.414	14.59
1935	714.598	12.061.477	17,21
1936	709.623	12.880.485	17,88

In quest'altra ed ultima tabella sono portate le medie delle produzioni unitarie ad ettaro per i principali cotoni oggi coltivati.

Produzioni medie unitarie, espresse in q.li per ha. di cotone intero per i principali cotoni coltivati nel periodo dal 1932 al 1937.

Varietà	Anno						Media per l'intero periodo 1932-37 q.li
	1932 q.li	1933 q.li	1934 q.li	1935 q.li	1936 q.li	1937 q.li	
Maarad	14,23	11,88	13,10	15,35	14,04	16,03	14,11
Sakha 4	12,14	11,11	13,37	14,80	13,06	13,53	12,99
Sakel	11,45	10,23	8,31	10,54	11,14	11,97	10,60
Giza 7	16,13	12,37	11,66	16,36	16,19	16,39	14,86
Ash. e Zagorra	13,55	15,04	18,61	19,79	20,24	21,41	19,79
Giza 26						13,90	
Giza 12					20,71	18,59	

Altri cotoni sono il Giza 19, il Giza 25, il Giza 30, ed il Bahtim Abiad, ma di essi non si hanno che scarse notizie, perchè nuovi o da poco introdotti nella lista di controllo.

La cartina a pag. 79 si riferisce alle stazioni sperimentali ove sono stati ottenuti i diversi principali cotoni (1).

(1) L'ultimo numero del Bollettino internazionale, del cotone, richiama l'attenzione degli interessati sulle elevate qualità della fibra del « Sakha 4 migliorato », selezione ottenuta presso la Stazione sperimentale del Ministero dell'Agricoltura a Giza.

Dott. Mario Romagnoli
Agr. Egildo Ippati

Indagini preliminari sul patrimonio zootecnico dell' Harar e problemi che lo riguardano

L'interessamento nel territorio di nuova occupazione per il problema zootecnico, che tiene desta l'attenzione dei tecnici e dei pubblici poteri, deriva dal convincimento che l'allevamento del bestiame ha funzione importante nell'economia indigena, per la quale esso rappresenta uno dei fattori indispensabili per la esistenza, ed ancora perchè occupa un posto di primo piano tra le ricchezze esistenti nel nostro Impero.

L'economia indigena è agricolo-pastorale, ma mentre l'agricoltura è esercitata soltanto attraverso la coltivazione dei cereali nella quantità, il più delle volte, da fare fronte solo ai semplici bisogni familiari, e le altre colture (caffè, banane, ecc.) sono per la maggior parte contenute entro limiti modestissimi, la pastorizia, invece, assume notevole sviluppo in rapporto soprattutto alle grandi estensioni di terreno adibite a pascoli, le quali permettono un'attività zootecnica importante.

Fino ad oggi molto si è scritto, detto e consigliato, ma invero il contributo di conoscenze apportato al ponderoso problema zootecnico è stato modesto, perchè sono mancate delle accurate ricognizioni del patrimonio posseduto ed ancor più le indagini preliminari, che sole possono offrire la materia per passare alla fase programmatica e di attuazione del lavoro.

Il presente articolo vuole assolvere al compito di riferire su alcune conoscenze acquisite nelle diligenti ricognizioni zootecniche operate nel territorio del Governo di Harar e nelle rassegne zootecniche tenute con successo nelle località di Giggiga, che è la sede del Commissario omonimo; Mullù, che è centro abitato lungo la ferrovia che da Dire Daua conduce ad Addis Abeba; Bedessa ed . Hirna nel Cercer; Aselle negli Arussi e Goba nel Bale.

Il territorio del Governo dell'Harar, esteso circa 270.000 kmq., confina a Nord con l'Eritrea lungo il limite meridionale dell'Aussa, a partire dalla costa francese dei Somali; a Nord Est con il territorio del Governo dell'Amara lungo il corso dell'Auasc fino alla confluenza del Moggio; ad Ovest con il territorio del Governo dei Galla e Sidama; a Sud con la Somalia Italiana; ad Est con la Costa francese dei Somali e con la Somalia Britannica. Esso è diviso nei Commissariati di Harar, di Giggiga, di Dire Daua, del Cercer, degli Arussi, di Goba e Ghimir nel Bale e di Adama.

La consistenza numerica del bestiame allevato nel territorio ancora non è nota, perchè i rilevamenti statistici si compiono tra grandi difficoltà opposte dagli indigeni i quali sono riluttanti al conteggio a cui, alle volte, attribuiscono le epizoozie e la morte, ed ancora perchè molte altre ragioni, tra cui i dubbi di razzie e l'applicazione di tasse occupano il posto maggiore.

Non mette conto di riferire sui dati già trasmessi da alcune località, perchè, oltre che essere incompleti, attendono ancora conferma dai rilievi che vanno conducendosi per altra strada.

TRIBUZIONE DEL BESTIAME NEL TERRI-TORIO.

I bovini, i quali superano numeri-ente di gran lunga le altre specie inali, si trovano distribuiti in tutto erritorio, con maggiori addensamen-nelle zone di Giggiga, Aramaio, po-vicino ad Harar, e Ghelemsò nel cer. Gli Arussi risultano maggior-missariato di Ghimir, in relazione alla sua estensione, appare modestamente popolata.

I cavalli sono per la quasi totalità allevati negli Arussi e nel Bale, dove trovano l'*habitat* più favorevole, sia per il pascolo sia per le forme attenuate con cui si evolvono alcune malattie infettive (peste equina) specialmente nelle zone ad altitudini elevate.

(Fot, Salerno).

Toro della regione di Cagi, negli Arussi.

nte popolati di bestiame nel settore identale, specie nel comprensorio di folè.

Per il Bale un notevole contributo ne dato dai bovini della circoscri-ne residenziale di Dodolà, che, spe-nelle zone ad altitudine elevata di anò, nonchè in quelle dell'Arana e llo conta il maggior numero di rap-sentanti. Anche il territorio di Go-e di Sacchegillo (Maslo) risulta ab-tanza popolato di bovini, mentre man no che si procede da Goba verso gàlo essi diminuiscono notevolmen-a causa della mancanza di risorse aggere, ed anche la zona del Com-

I muli sono diffusi un po' dappertutto, ma il loro numero è modesto; altrettanto deve dirsi degli *asini* i quali, però, a differenza dei primi, sono in quantità notevole nella zona.

Le pecore e *le capre* si allevano in greggi specializzati nelle zone di Giggiga e nel bassopiano dancalo, sono assolutamente scarse nel Cercer, mentre negli Arussi e nel Bale si notano branchi che, sebbene poco numerosi, appaiono sparsi in tutto il territorio; essi vivono isolati od anche in associazione con bovini ed equini.

La Dancalia, oltre che dai bovini, caprini ed ovini, è anche popolata da

cammelli. Questi trovansi in discreto numero pure nei territori di Ghimir, Magàlo ed in alcune località del Commissariato di Giggiga, specie verso il monte Subulà.

TIPI ED ATTITUDINI DEGLI ANIMALI ALLEVATI NEL TERRITORIO.

Bovini. — La nozione di razza è sconosciuta tra gli indigeni per i bovini, ed il bestiame da essi posseduto viene individuato unicamente dai colori del mantello e dalla forma e direzione delle corna. Per questo le suddivisioni del Marchi (1) nei riguardi delle razze bovine rilevate nell'Eritrea, non possono trovare riscontro per il patrimonio zootecnico del Governo dell'Harar.

È possibile soltanto, allo stato attuale, adottare la distinzione in bovini del bassopiano e bovini dell'altopiano. I primi che abitano la Dancalia sono macroceri e si presentano sgambati, con gibbosità in genere poco sviluppata, che in alcuni soggetti è soltanto accennata, con pagliolaia abbondante, con corna grandi ad apertura variabile a semiluna od a lira, che possono essere assimilati alla razza Aradò del Marchi, ma che potrebbero essere designati anche come bovini di razza dancala. I soggetti del secondo tipo, invece, che abitano al disopra dei metri 1700 di altitudine dei territori del Cercer, degli Arussi, del Bale e di Giggiga, sono brachiceri a diametri traversi larghi, atterrati e con treno posteriore alquanto più sviluppato di quello dei bovini appartenenti al tipo dancalo. Essi possono essere riportati al tipo Begait del Marchi o Borana, ma si potrebbero designare anche come appartenenti alla razza dell'altopiano del Cercer, degli Arussi e del Bale. La gibbosità, poi, ritenuta erroneamente dai più come costituita da lipoma in quanto che in essa il grasso è infiltrato nei fasci muscolari, largamente rappresentati, in genere è sviluppata in questi soggetti, ed alle volte nei tori assume delle proporzioni notevoli. La pagliolaia è abbondante, e le corna, molto robuste, sono ridotte nella lunghezza ed hanno forma di semiluna con punta rivolta lateralmente in alto od anche sul davanti.

Sia nel tipo dell'altopiano sia in quello del bassopiano il profilo della testa è camuso, sebbene non manchino soggetti nei quali esso si presenti spiccatamente montonino.

Mentre la quasi totalità del bestiame presenta i caratteri precedentemente descritti, speciale menzione meritano dei bovini acorni notati in numero assolutamente minimo nei branchi del Bale e della Dancalia, e quelli a corna mobili pendenti e con punta rivolta in avanti, con base di attacco costituita da tessuto connettivo fibroso cartilagineo che permette la loro mobilità nella deambulazione. Entrambi i tipi non sono apprezzati dei nativi, in considerazione del fatto che i soggetti, a causa della mancanza di corna, o della loro mobilità, non possono difendersi nella lotta che alle volte si accende vivissima tra gli individui del branco. Essi, pur avendo delle caratteristiche differenziali importanti, non sono designati con nomi speciali, perchè le denominazioni di Bagi e Goda e di Kulullu e Scegno, adottate rispettivamente per i soggetti del primo e del secondo tipo, stanno a significare nei due linguaggi galla ed abissino la mancanza di corna oppure la loro presenza, ma sotto forma pendente e mobile.

I mantelli, da rapportarsi ad una ventina di tipi, variano dai semplici con tinta rossa, fromentina, nera, bianca, sorcina, Isabella, ai composti quali il roano, l'ubero, il palombino, il tigrato, ed ai coniugati con particolarità di pezzature e di segni.

(1) E. MARCHI, *Studi sulla pastorizia della Colonia Eritrea*.

ITUDINE ALLA PRODUZIONE DEL LATTE.

È contenuta entro limiti molto mo-
i. È noto che i nativi si nutrono
ialmente di latte e di burro, e che
produzione delle vacche deve soddi-
e alle esigenze del vitello ed a quel-
amiliari. Nativo e vitello perciò vi-
o in una specie di simbiosi antago-
ica, perchè per entrambi il latte
olve a contingenti necessità di vita.
Le vacche, nella generalità dei casi,
iedono la presenza del vitello per
si mungere. Ma mentre nei primi
mesi del parto il latte è destinato al
llo per venire incontro alle esigen-
fisiologiche del suo primo periodo
sviluppo, successivamente l'erede si
sidera come un male necessario e
ne un mezzo per fare rendere alla
ca la produzione.

Il vitello poppa la totalità del latte della madre per un periodo variabile dagli otto giorni ad un mese dalla nascita, in dipendenza della località ed ancor più della disponibilità di latte da parte del possessore. Successivamente ha inizio la mungitura, limitatamente prima ad un quarto della mammella, mentre si estende man mano a due, a tre quarti ed infine a tutta dopo il terzo mese di lattazione.

Si può ritenere con sufficiente approssimazione che, nonostante che lo svezzamento definitivo avvenga in coincidenza dell'epoca di asciuttamento della vacca, minima od addirittura trascurabile può considerarsi la quantità di latte poppata dal vitello dopo il terzo mese di vita.

Per le ragioni suesposte i risultati delle prove funzionali riportati nel prospetto seguente ottenuti dai controlli

Risultati dei controlli latte distinti per mese di lattazione.

	MESE DI LATTAZIONE									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
roduzione medie latte	573	683	562	725	660	584	495	450	393	260
	300	400	400	300	300	250	200	200	200	200
stremi	800	1100	900	2000	700	800	1000	600	600	450
carto assoluto . .	500	700	500	1700	400	550	800	400	400	250
.° dei controlli .	23	15	21	20	8	13	10	10	7	5

te operati su vacche dei territori di coggi, Monesa e Cofolè (Arussi), Go- e Ghimir nel Bale, durante il pe- do asciutto in cui fanno difetto i scoli e l'alimentazione, presentano un ore in difetto che può ritenersi tra- rabile per le vacche che hanno par- ito da oltre tre mesi, mentre è sen- ile per quelle che si trovano nel pri- periodo della lattazione. Le espe- nze istituite in proposito su soggetti possesso dell'Ispettorato agrario, han- permesso di giungere alla conclu- ne che il quantitativo di latte real- mente fornito da ciascun animale nei primi tre mesi dal parto si ottiene maggiorando i risultati dei controlli di un coefficiente variabile dal 20 al 30 %.

I quantitativi riportati nella tabella precedente si riferiscono al controllo della produzione di 12 ore. Applicando poi ai primi tre mesi di lattazione il coefficiente di maggiorazione del 25 %, e considerando la lattazione della durata media di 7-8 mesi, si giunge alla conclusione che le vacche da noi sottoposte all'esame possono dare circa kg. 300-350 di latte, con uno scarto assoluto tra le

produzioni massime e le minime molto sensibile, scarto che si ripete anche nei riguardi della durata del periodo di lattazione.

A conferma dei risultati ottenuti riportiamo nel prospetto seguente le pro-

Risultato dei controlli latte in 5 vacche appartenenti all' Ispettorato agrario.

Durata del periodo di lattazione: giorni	Quantità di latte espressa in kg.	
245	448,600	Vacca dell'altopiano
159	247,980	Vacca dancala
158	200,727	» »
211	270,570	» »
226	298,298	» »

duzioni di 5 vacche sottoposte a controllo periodico ogni tre settimane ed appartenenti all'Ispettorato agrario.

Come si vede dalla tabella le cinque vacche sottoposte al controllo hanno avuto una durata media del periodo di lattazione di giorni 199,8 con estremi variabili da 158 giorni a 245, mentre la produzione del latte oscilla da chilogrammi 200,727 a 448,600 con una media di 293,235.

I dati riportati devono essere ritenuti soltanto come indicativi, poichè appare probabile che esistano dei ceppi bovini suscettibili di una maggior produzione. Osservazioni in proposito in corso su vacche dell'altopiano e su quelle del bassopiano dancalo e dell'Ogaden hanno messo in evidenza che le prime hanno attitudini più modeste per la produzione del latte rispetto a quelle appartenenti agli ultimi due ceppi. Sebbene si abbiano già dati al riguardo, ragioni di prudenza consigliano di estendere le indagini allo scopo di venire in possesso di elementi sufficienti per mettere in evidenza i caratteri differenziali dei tre gruppi di soggetti accennati.

I risultati esposti conducono a delle cifre inferiori a quelle ottenute dai controlli condotti sulle vacche di razza Akamba e Boran della Stazione di Ngong e riportati dal Jardin (1). I rendimenti in galloni sono stati rispettivamente in prima e seconda lattazione per le vacche Akamba di 193 e 190 e per le Boran di 155 e 223, sebbene le prove siano state effettuate soltanto su sei soggetti della prima razza e su sette della seconda.

La mungitura viene praticata dalle donne due volte al giorno. Per le vacche inquiete si usa come mezzo di contenimento la legatura delle gambe posteriori, come anche è in uso l'insufflazione di aria nella vagina, allorquando l'animale non vuole rendere la produzione.

Nei riguardi della qualità del latte sono state fatte delle indagini, sempre sulle vacche in possesso dell'Ispettorato, determinandone la densità con il Lattodensimetro del Quevenne, e la percentuale in grasso con il metodo Gerber. Nella tebella che segue sono riassunti i risultati ottenuti dalle determinazioni.

Densità a grasso percentuale del latte prodotto dalle vacche in possesso dello Ispettorato agrario.

Densità			Percentuali in grasso		
n.° delle determin.	media	estremi	n.° delle determin.	media	estremi
108	1,0309	1,0249	63	4,67	3,8
		1,0366			7,0

Come si osserva, la media densità del latte è di 1,0309 con estremi compresi tra i valori di 1,0249 ed 1,0366 e scarto assoluto di 0,0117, mentre per le 63 determinazioni condotte sulla per-

(1) JARDIN W. D. D., *L'alimentation du rendement en lait des Races indigenènes ou locales par croisement ou selection. Introduction et acclimatation des bonnes races de betail donnant un grand rendement en lait.* Congr. Mond. Laiterie. Laiterie tropicale, pag. 225.

uale di grasso si è ottenuta una lia di 4,67, con estremi oscillanti 3,8 al 7,0 e scarto assoluto del 3,2. Al Cremometro Chevalier poi i va- ottenuti hanno oscillato da 13 a 16 una media di 15.

La bassa produzione di latte deve re attribuita a varie ragioni, tra quali i caratteri insiti della specie secondo mese dal parto, là dove invece altri prolungano notevolmente questo periodo. L'asciuttamento avviene per sospensione della produzione da parte dello stesso animale, che, in dipendenza della nuova gravidanza, rende da prima il latte una sola volta nelle 24 ore, mentre in un periodo successivo sospende completamente l'attività secretoria.

(Fot. Salerno).

Toro della regione dell'altopiano.

presentata, nella quale l'organo mam- rio ha sempre uno sviluppo deficiente, a mancanza di un appropriato regime mentare hanno indubbiamente la mag- re importanza.

Il latte si destina per il consumo etto e per la fabbricazione del burro, si ottiene per sbattimento pro- gato di esso; la sua conservazione fa in appositi recipienti. Il latticello nasto, che contiene ancora un'elevata rcentuale in grasso, si mescola alla ina per fare della polenta. Il burro vende al commercio ed in alcune alità si usa vendere anche il latte.

La durata del periodo di lattazione na caratteristica individuale. Vi sono getti che non dànno latte già al

ATTITUDINE ALLA PRODUZIONE DELLA CARNE.

Lo sviluppo del vitello è lentissimo, in dipendenza oltre che dei fattori genetici anche della deficiente alimentazione a cui esso è sottoposto nel primo periodo di vita. Il disagio si accentua nell'epoca in cui difettano le precipitazioni, allorquando le vacche dànno una più bassa produzione di latte; in conseguenza del bisogno di latte da parte del possessore che deve essere sempre soddisfatto secondo le necessità familiari ma a danno del vitello; ed ancor più per la mancanza di pascoli appropriati, che nel periodo siccitoso sono costituiti da erba dura e tigliosa di graminacee in via di maturazione.

Per ciò il vitello, che nasce con un peso vivo variabile dai 15 ai 25 kg., all'età di un anno ha raggiunto soltanto gli 80-100 con un accrescimento medio giornaliero variabile dai 160-170 gr.

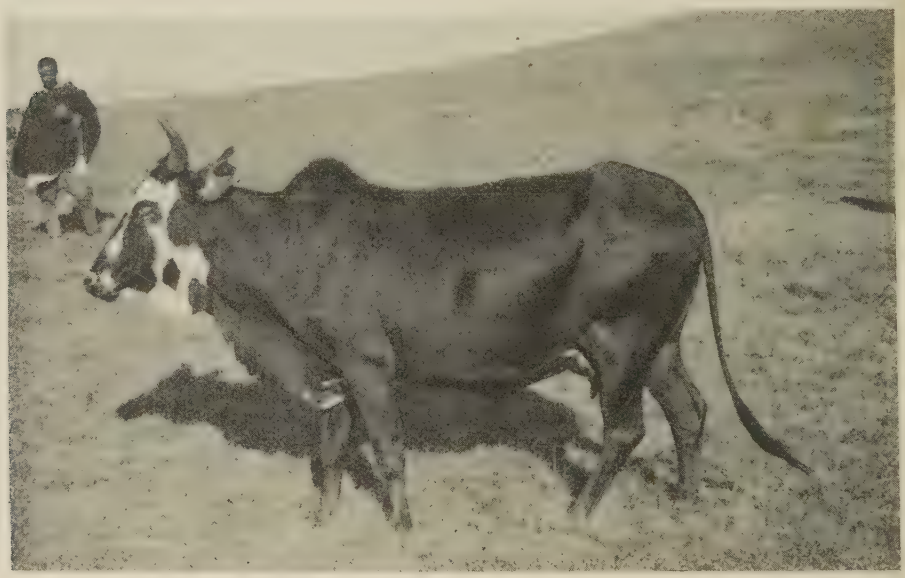
Sono note poi le conseguenze che sull'accrescimento ha la deficienza di alimentazione del primo periodo di vita. Gli animali aumentano la loro mole stentamente e si rimettono dalla crisi subita nel terzo-quarto anno di esistenza, mentre possono considerarsi completamente sviluppati nel quinto-sesto anno di età.

I bovini vengono destinati dagli indigeni al macello unicamente quando hanno completato lo sviluppo e previa castrazione nei maschi, mentre le vacche si sacrificano in età avanzata.

Tenuto conto che la produzione della carne è una delle attitudini maggiormente tenute in considerazione e che i nativi pongono molta diligenza nella preparazione degli animali prima di destinarli al macello, ci è parso interessante procedere ad un accurato studio diretto a stabilire le rese nei bovini castrati, nelle vacche nonchè sui tori e sui soggetti in via di accrescimento, questi ultimi abbattuti unicamente da macellai nazionali (1).

ATTITUDINE ALLA PRODUZIONE DEL LAVORO.

Bovini. — L'attitudine al lavoro è deficiente soprattutto perchè manca per i bovini un adeguato addestramento. I buoi si aggiogano esclusivamente agli aratri indigeni e solo eccezionalmente vengono attaccati ad una treggia che può essere trainata. Per il tiro è interessato il collo, e la guida al lavoro lascia a desiderare. Molte volte il solco tracciato è sinuoso ed il coefficiente di resa è basso a causa della notevole



(Fot. Salerno).

Vacca dell'altopiano.

(1) A. SALERNO, S. CONGIU, *Indagini sulle rese al macello, sul peso vivo e sua distribuzione tra le diverse parti del corpo nei bovini dell'altopiano hararino. Studio delle correlazioni esistenti tra le diverse parti del corpo.*

(Fot. Salerno).

Vacca dancala.

(Fot. Salerno).

Vacca acorne, del territorio del Bale.

scomposizione delle forze esplicate dalla coppia operante.

Le prime prove di addestramento tentate attaccando i buoi dell'altopiano a dei carri agricoli, hanno condotto a constatazioni molto incoraggianti e tali da fare ritenere che, migliorando l'alimentazione e la tecnica di lavorazione, potranno essere raggiunti dei soddisfacenti risultati.

I bovini da soli, od in compagnia di asini, trebbiano anche i cereali, unidalla mancanza di tecnica nell'essiccamento e nei trattamenti preliminari. È sperabile però che presto si possa raggiungere un notevole miglioramento in conseguenza dei provvedimenti in corso.

Cavalli. — I soggetti diffusi nelle regioni degli Arussi e del Bale rappresentano un materiale pregiato.

Ad un esame superficiale essi potrebbero apparire deficienti, specialmente negli appiombi ed alle volte nella conformazione generale; ma alle prove fun-

(Fot. Salerno).

Cavallo stallone indigeno.

camente per calpestio dei covoni sparsi su aie più o meno improvvisate.

L'industria delle pelli, che rappresenta una delle fonti di guadagno delle popolazioni abissine, deve essere tenuta nella migliore delle considerazioni, perchè può alimentare un commercio di prim'ordine. Essa allo stato attuale risulta notevolmente danneggiata dai marchi a fuoco che il proprietario pratica per riconoscere il bestiame, i quali alle volte si estendono su una gran parte del corpo e nelle regioni della pelle in cui maggiore è il valore, nonchè

zionali dimostrano di essere in possesso di spiccate qualità di resistenza, tanto da renderli preziosi nell'ambiente in cui vivono, sempre che si tenga calcolo anche della frugalità e del regime di vita a cui sono sottoposti.

Dalle numerose misurazioni operate per un'indagine in corso ad (1) Aselle, Bocoggi, Cofolè negli Arussi e Dodolà nel Bale sui soggetti maschi castrati

(1) A. Salerno, *Studio monografico sugli equini dell'altopiano degli Arussi e del Bale.* (In corso di elaborazione).

(Fot. Salerno).

Cavalla fattrice premiata alla Rassegna zootecnica di Goba, nel Bale.

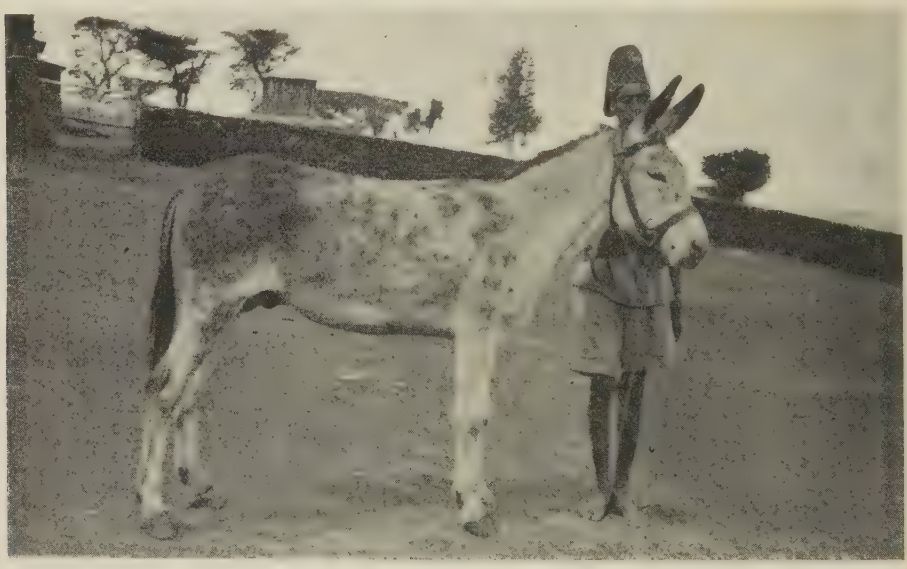
(Fot. Salerno).

Mulo premiato alla Rassegna zootecnica di Aselle, negli Arussi.

in possesso del Gruppo di squadroni di cavalleria, messi gentilmente a disposizione dal Comandante, acquistati nella zona e che sono in possesso dei caratteri tipici, si è ottenuta un'altezza media al garrese di metri 1,36, con estremi che oscillano da 1,26 a 1,45, mentre il perimetro medio dello stinco è stato di cm. 16,3 con estremi variabili da 15 a 18.

Essi hanno fusto tronco-conico, con appiombi posteriori affetti da mancibicanati nei quali spesso si associa la presenza dell'occhio gazzuolo.

Il profilo della testa è dritto od anche camuso, ma non è rara la presenza del profilo montonino, in special modo nei soggetti che abitano la regione del Bale. Qui, accanto al tipo di cavallo notato per gli Arussi, esistono in molto minore misura anche soggetti con tronco cilindrico, piuttosto lunghi, con collo robusto, muscoloso ed arcuato (collo di cigno), con buona statura, e cavalli con



(Fot. Salerno).
Asino stallone di Pantelleria, funzionante in una Stazione di monta degli Arussi.

nismo, acquisito in seguito all'applicazione di mezzi di contenimento rappresentati da corde, le quali dal collo vanno a legarsi al disopra del garretto od anche interessano soltanto la legatura delle gambe posteriori al disopra del garretto.

Il colore del mantello varia nei cavalli dei due sessi dall'Isabella al bianco, al baio, al roano, all'ubero, al grigio, con segni particolari diffusi e con sfumature di differenti gradazioni. Non è infrequente notare cavalli fortemente rataglia molto ridotta, ma forti e resistenti ed apprezzati specialmente nelle zone dell'Arana a carattere montagnoso.

La maggior parte dei soggetti è adibita al servizio da sella e per il basto.

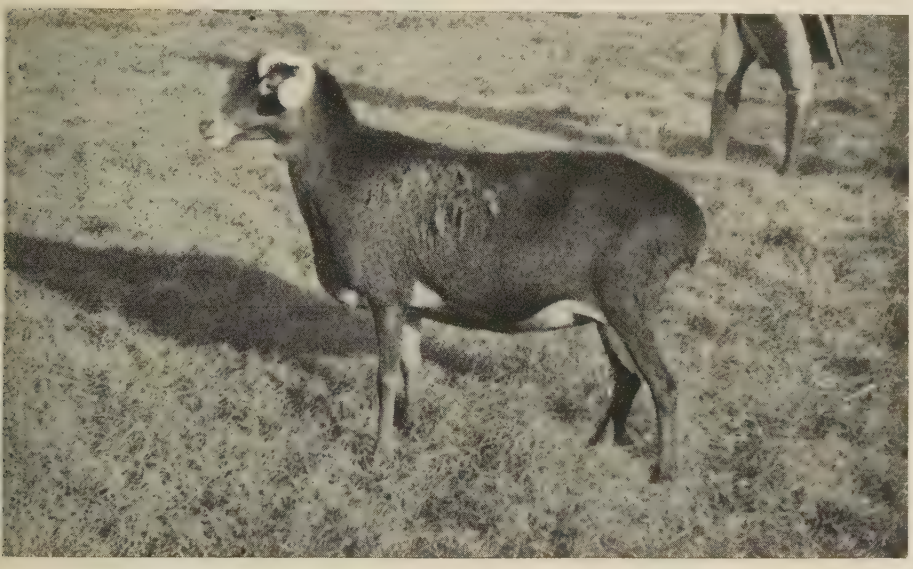
L'asino, diffuso nella maggior parte del territorio, ha il mantello di colore grigio-ardesia, alle volte tendente allo scuro, con riga mulina e croce di S. Andrea, che il Marchi designa col nome di asino abissino. I risultati della elaborazione statistica delle molteplici misurazioni somatiche da me operate sui

getti viventi nella zona, hanno con-
o ad accertare un'altezza al gar-
media di m. 0,97 con estremi di 0,87
.02 con un perimetro medio dello
co di cm. 12,5 ed estremi di 10,5
4.

Esistono anche in molto minor nu-
o asini bruno-scuro con assenza di
mulina e di croce di S. Andrea,
on mancano delle rare eccezioni di
i con mantello fromentino, forte-
nte rabicanato, roani, ecc. In genere

ed apprezzato al tempo del Negus per la discendenza, che si impone oltre che per la mole anche perchè di solito fornisce muli ambiatori e cavalcature soprattutto richieste dai capi indigeni, con cavalle locali.

Ovini e caprini. — La pecora *somala a testa nera,* da altri conosciuta anche col nome di *Ogaden,* è diffusa soprattutto nel territorio di Giggiga, nell'Hararino ed ancora nel bassopiano dancalo. Ha caratteri somatici definiti,



(Fot. Salerno).

Pecora della regione degli Arussi, con abbondante sottovello lanoso.

no abissino viene usato per il servi-
da soma.

La produzione mulina, a causa della
iale cura posta per tale branca di
vità nel passato impero negussita,
resenta corretta, armonica, sobria e
possesso di resistenza e fondo. I
getti che la compongono provengono
parte dall'accoppiamento dell'asino
le colle cavalle indigene e questi
distinguono per la loro statura ri-
a, mentre invece i muli a taglia
taggiosa provengono dall'accoppia-
to dell'asino importato dal Sennar,

con testa e parte del collo neri, mentre la restante parte del corpo è bianca. Ha posteriore munito di lipoma caudale con punta della coda rivolta ad « S ». Il suo vello è formato per la maggior parte da pelo, mentre il sottolivello lanoso è limitatissimo.

È sfruttata unicamente per la produzione della carne e per la produzione delle pelli.

La produzione della carne, che può definirsi di notevole importanza, per lo apporto che dà ai centri abitati di Harar, Giggiga e Dire Daua, viene of-

ferta quasi totalmente dai maschi castrati che si abbattono in gran numero allorchè hanno compiuto la 3ª e la 4ª mossa. Così come per i bovini, in considerazione dell'importanza del problema sono state fatte indagini per accertare le rese al macello (1).

La popolazione ovina degli Arussi e del Bale, invece, comprende soggetti di buona taglia, con vello di colore variabile che in alcuni presenta una tinta bruno-scura con pelo lucente, mentre in altri esso è grigio, roano, Isabella, con chiazze bianche più o meno diffuse. Il sottolivello è piuttosto abbondante e presenta filamenti lanosi con un numero di increspature per cm. variabile da 3 a 5. Il lipoma caudale in alcuni soggetti è accennato, mentre in altri è molto sviluppato. La coda presenta terminazione a forma di « S ». I montoni hanno sempre corna, mentre le pecore ne sono sprovviste, o quanto meno le presentano in forma rudimentale.

Accanto a questi soggetti esistono altri ovini riconosciuti originari dello Scioa e perciò chiamati *Scioani*, che sono meno corretti nelle forme di quelli appartenenti al tipo precedentemente descritto, meno larghi nei diametri trasversi, e più sgambati, con colore del vello variabile dal bianco al grigio, al roano con pezzature Isabella e scure più o meno estese. Presentano una speciale criniera costituita da pelo abbondante e lungo che riveste anche la regione inferiore del corpo. Il sottovello è composto di filamenti lanosi. Hanno coda grassa e lunga; manca frequentemente la forma di « S » terminale.

Per le capre sono stati individuati con sufficiente precisione almeno due ceppi, di cui uno maggiormente diffuso nel bassopiano dancalo nell'Harar, nel Cercer e che si presenta con pelo liscio e corto, con colore del mantello variabile dal bianco, al grigio, al nero oppure con colori mescolati e pezzature varie estese. Mentre l'altro tipo che si trova soprattutto nei territori degli Arussi e del Bale e che è conosciuto col nome di *Giscè Gufarrè* (capra con criniera e collo lungo) ha il corpo coperto di pelo lungo per lo più di colore grigio e liscio, meno in qualche soggetto in cui è ondulato.

I maschi sono provvisti di corna piuttosto sviluppate, mentre le femmine hanno corna corte ed in alcuni soggetti possono anche mancare. La taglia varia per lo stesso tipo a seconda dell'ambiente e della disponibilità alimentare.

Le pecore e le capre sono destinate alla produzione della carne e delle pelli.

La mungitura si pratica solo in alcune località e da persone meno abbienti le quali destinano il latte per la fabbricazione del burro e per il consumo diretto.

Condotta degli allevamenti.

I bovini vivono in gruppo sul pascolo, all'aperto di giorno, mentre di notte restano protetti entro zeribe ottenute delimitando delle aree di terreno con rami di acacie spinose, canne, ecc., od anche in tucul di abitazioni specie nelle zone dell'altipiano.

Nello stesso branco vivono in promiscuità tori, vacche, manze e torelli appartenenti ad uno solo od anche, come succede più di frequente, a diversi proprietari.

I vitelli si tengono separati dalle madri e raggruppati in branchi.

Le manze d'ordinario si lasciano coprire all'età di 3 o 4 anni ed anche per il torello il servizio di monta ha inizio alla stessa epoca. Il riproduttore bovino viene prescelto in alcune località ed in special modo dalle popolazioni Amara, che più delle altre sono in possesso di nozioni tecniche elementari sull'allevamento, in base alla mole, alla correttezza delle forme ed alle attitudini alla produzione del latte della ma-

(1) A. Salerno, S. Congiu, *Indagini sulle rese al macello, sul peso vivo e sua distribuzione tra le diverse parti del corpo, negli ovini castrati di razza somala a testa nera. Studio delle correlazioni esistenti tra le diverse parti del corpo.*

. I soggetti con tronco lungo e prov-
i di corna robuste sono preferiti
i altri. La coda fine, capace di av-
gersi attorno al dito medio, ed ancor
la pelle abbondante e pendente in
prossimità dell'ombelico, depongono
l'allevatore indigeno per una buo-
disposizione alla trasmissibilità dei
atteri della produzione del latte.
I maschi prescelti come riprodut-
restano tali il più delle volte fino
età avanzata mentre quelli non de-
ticipo. Il sistema dell'esportazione è esteso dalle popolazioni galla anche ai soggetti adulti.

Le cavalle destinate alla riproduzione vivono all'aperto nelle zone classiche di allevamento degli Arussi e del Bale. Vengono coperte all'età di 2 1/2-3 anni. La monta è libera e nei branchi si lasciano sempre più maschi interi in tutto l'anno. Esistono però anche vere e proprie stazioni di monta, specie asinine, tenute da privati alle-

(Fot. Salerno).

Capra dell'altopiano, con pelo lungo e grigio.

ati per la monta si castrano di so-
all'età di 3 o 4 anni per farne
i da lavoro, oppure per ingrassar-
venderli al macello. Non sono in-
uenti i casi in cui la castrazione
nticipa, specialmente quando si trat-
i animali provenienti da madri sca-
ti, ed a deficiente sviluppo, per i
li si vuole evitare in maniera asso-
che essi compiano dei salti.
Per i soggetti avanzati nello svilup-
la castrazione viene operata per
acciamento del funicolo spermatico,
tre i testicoli si asportano per quel-
cui l'operazione si compie con an-
vatori, dove soprattutto si conducono cavalle ritenute pregiate per la produzione del mulo e dove si pagano per il salto somme variabili in denaro od in derrate secondo le diverse modalità. Lo accoppiamento dopo il parto, di solito avviene nella prima e seconda settimana.

I maschi coprono all'età di 2-3 anni circa e si castrano dopo un anno o due di monta. Tale comportamento è in dipendenza del fatto che essendo i soggetti migliori dal punto di vista della costituzione e dello sviluppo, sono ritenuti anche i più adatti, per soddi-

sfare le ambizioni dei capi indigeni, che li adibiscono per i servizi da sella.

La castrazione avviene in età molto giovane per asportazione dei testicoli per quei soggetti non ritenuti idonei alla monta, mentre per gli asini, anche se adibiti per i servizi di trasporto, è in uso di conservarne gran parte interi.

La rapidità di sviluppo dei puledri è soddisfacente e dipende oltre che dai caratteri insiti della specie anche, e soprattutto, perchè il latte delle madri viene da loro completamente poppato.

L'addestramento al lavoro per gli equini incomincia intorno all'età di due anni; però, a tre anni soltanto si può contare su un servizio utile. Le cavalle fattrici solo raramente vengono sottoposte ad un moderato lavoro.

Gli asini dei due sessi si destinano alla riproduzione pressochè alla stessa età dei cavalli.

Nonostante che la monta sia libera nei branchi, il maggior numero dei parti cade, sia pei bovini sia per gli equini, nei mesi primaverili, in conseguenza dei salti fecondi che avvengono nel periodo delle pioggie, allorquando le abbondanti erbe di pascolo apportano tra l'altro maggiori quantità di sali minerali e di vitamine, che stimolano favorevolmente l'attività della sfera genitale.

Per gli *ovini* la condotta del gregge varia alquanto con la località.

Nella zona di Giggiga ed in Dancalia le ciavarre sono fatte coprire all'età di due anni circa, mentre il maschio compie i primi salti già all'età di sei mesi. L'epoca della monta ha una durata variabile da mesi 1½ a 2, a decorrere dal giorno 4 novembre in cui ha inizio il Ramadam.

I parti, che avvengono una sola volta all'anno, cadono nel periodo delle pioggie, in cui il foraggio abbonda.

Nei primi due mesi il latte è poppato dall'agnello; alle volte però succede che già dalla seconda settimana dal parto ha inizio la mungitura di metà mammella, che si estende a tutta dopo il secondo mese di lattazione e che si continua fino al sesto-settimo mese.

I maschi non destinati alla riproduzione all'età di sei mesi circa si castrano per schiacciamento del funicolo spermatico, mentre sono condotti al mercato all'età di 2-3 anni, previo ingrassamento.

La condotta degli allevamenti ovini delle regioni degli Arussi e del Bale differisce sostanzialmente da quella descritta, per le seguenti ragioni: in questa l'epoca della monta è anticipata per le pecore all'età di sei mesi circa; si ha di solito il doppio parto annuale ed il latte, meno rarissime eccezioni, viene completamente poppato dall'agnello fino a che non sopravvenga il secondo periodo della nuova gravidanza.

Non vi sono epoche fisse per il parto, perchè l'ariete rimane sempre nel branco.

Sia nelle pecore somale come in quelle degli Arussi e del Bale, la percentuale delle fecondità è elevata e non sono rari i parti bigemini, ed alle volte anche trigemini.

Gli ovini non vengono sottoposti alla tosatura.

I caprini seguono nel Bale lo stesso comportamento degli ovini, sia per ciò che riguarda l'epoca della monta sia per l'epoca ed il sistema di castrazione.

Nella zona di Ghimir, però, è da osservare che la monta si compie nelle capre per la prima volta all'età di 15-16 mesi.

Le femmine delle specie ovine e caprine, così come per la specie bovina, si vendono o si destinano al macello unicamente quando sono già vecchie, oppure quando rimangono sterili per più anni.

Pascoli.

Il pascolo rappresenta il solo alimento per gli animali. La sua ricchezza resta subordinata alle precipitazioni ed all'altitudine.

Nell'altopiano i millimetri di piog- che d'ordinario si hanno nell'annata no oltre il migliaio, distribuiti per maggior parte nel periodo che inter- re dal marzo al settembre, mentre deste sono le precipitazioni nei mesi ottobre e febbraio ed addirittura scurabili quelle di novembre, dicem- e gennaio, che non assicurano alcun ntributo stabile alle riserve del ter- o ed alla flora spontanea, per la ande facilità con cui l'acqua va sog- menta e maggiore è il contributo delle precipitazioni, oltre alle graminacee suddette, trovansi anche i trifogli relativamente diffusi tra le graminacee od in purezza di formazione, appartenenti alle specie *acaule, basileianum, simense, rupelianum,* ecc. Essi si trovano specialmente nei pascoli aperti, oppure all'ombra dei boschi radi di podocarpi, ginepri, ecc.

La flora prativa in genere abbonda nel periodo intercorrente dal maggio

(Fot. Salerno).

Ariete tipo Scioano, premiato alla Rassegna zootecnica di Goba, nel Bale.

tta ad evaporarsi, a causa della de- iente umidità relativa dell'aria atmo- rica e della temperatura di questo riodo.

Nel bassopiano le pioggie diminui- no notevolmente, sia come quantità come distribuzione.

In dipendenza di tali fattori varia flora spontanea costituita per la mag- r parte da graminacee appartenenti *Pennisetum, Andropogon* e *Sporo- us* che vivono all'ombra dei diversi i di acacie nel bassopiano, là dove, ece, man mano che l'altitudine au- al settembre-ottobre nelle zone del bassopiano, mentre nelle zone dell'altopiano tale abbondanza si ha anche nei mesi di marzo e novembre, e nelle località intorno ai m. 2700 di altitudine le essenze che la compongono non vanno soggette a disseccamento, se pure deve notarsi un arresto nello sviluppo. Il maggior rigoglio delle essenze prative coincide con i mesi di luglio-agosto, mentre le maggiori deficienze si notano nei mesi di dicembre, gennaio e febbraio, epoca in cui l'indigeno usa bruciare le erbe che dopo

la fioritura sono divenute dure e tigliose, allo scopo di facilitarne il rigetto al raggiungere delle prime pioggie.

Il pascolo e l'acqua giustificano le differenti modalità di vita delle popolazioni indigene dedite alla pastorizia.

Nel territorio esistono popolazioni con carattere spiccatamente nomade, sia nei dintorni di Giggiga e sia ancora in Dancalia, dove i territori degli Ittu e degli Oborra, comprendenti il primo le cabile Ittu, Auia, Nole ed Ala ed il

zi scavati in vicinanza del centro abitato, lungo il corso del Gerer. Ogni cabila dispone di uno o più pozzi, aventi lume di metri quadrati uno circa, con pareti nude, oppure rivestite con filagne, in cui l'acqua trovasi a notevole profondità. Il sollevamento si fa con recipienti di legno a forma di cono, che vengono scambiati con molta abilità tra il personale dislocato, alla distanza di una bracciata, lungo le pareti del pozzo. L'acqua così giunge alla

(Fot. Salerno).
Gruppo di cammelli al pascolo, nella regione del bassopiano.

secondo quelle degli Oborra, Nole ed Ala, sono abitati da coltivatori e pastori nomadi. In queste zone, come in quelle di Giggiga, l'armento si sposta in cerca del pascolo e dell'acqua durante i periodi di siccità.

L'abbeverata, che nei periodi delle pioggie si pratica tutti i giorni, viene fatta invece a giorni alterni, od anche ogni tre giorni nei periodi di magra, per i bovini, mentre per le pecore si ripete a distanza di una settimana.

A Giggiga, durante il periodo siccitoso, gli animali si abbeverano ai pozsommità ed è riversata in apposite vasche di terra, dove il bestiame a turno si avvicina.

Nel periodo delle pioggie gli animali utilizzano per l'abbeverata l'acqua delle fosse appositamente scavate, oppure quelle dei corsi di acqua ad attività stagionale.

La transumanza viene praticata in alcune zone del Cercer, dove, dai territori di Bedessa e di Ghelemsò durante il periodo di siccità il bestiame si porta nelle regioni del Boche e Ghebibba, le quali hanno maggiori disponibi-

di pascolo. Una transumanza tran-
ria di qualche settimana ricorre per
medesime zone nei mesi di otto-
novembre e dicembre verso le lo-
ità di Ardin e Cercer, dove si tro-
ebbero pascoli ed acqua specialmente
chi di sali minerali, la di cui im-
tanza è largamente accreditata tra
indigeni per l'azione favorevole che
rciterebbero sullo sviluppo degli ani-
li giovani e sulla produzione del lat-
nelle vacche.

Anche nella maggior parte degli
ussi e del Bale, dove le risorse idri-
e le disponibilità foraggere sono
gran lunga maggiori che negli altri
ritori, è diffusa una transumanza di
eve durata che è praticata per gli
ssi scopi verso località con acqua
terreni ritenuti dagli allevatori come
chi dei sali in parola.

NCLUSIONI ED INDIRIZZO DI MIGLIORA-MENTO.

Un lavoro poderoso si impone per
a conoscenza profonda del bestiame
ligeno, da acquisirsi attraverso ac-
rati controlli funzionali delle sue atti-
dini ed attraverso misurazioni e pe-
ure. Tuttavia si può sin d'ora asse-
e che per gli ovini è possibile sol-
nto a mezzo di opportuni incroci tra
oggetti esistenti nel territorio e quelli
importare dagli allevamenti italia-
e stranieri, ed ancora attraverso il
npianto del materiale in purezza, crea-
un'attitudine alla produzione della
na da pettine e da materasso, ade-
ando l'azione ai bisogni della Madre
tria fortemente deficitaria di tali pro-
tti. Mentre per i bovini è necessa-
esaltare l'attitudine alla produzio-
del latte, per soddisfare i bisogni
lle popolazioni indigene, del vitello e
i nazionali, ed ancora per alimentare
ccole industrie produttrici di burro,
tte e formaggio di cui si sente allo
nto attuale grande bisogno. Potranno
solvere ad un tale compito la sele-
one ed ancora gli incroci, prima di procedere ai quali, però, converrà studiare profondamente le diverse zone, dal punto di vista delle disponibilità foraggere, dell'acqua e delle abitudini delle popolazioni locali, per le quali bisognerà prendere in considerazione il loro carattere o meno di nomadismo, ed ancora considerare le malattie del patrimonio animale esistente allo scopo di evitare che i soggetti vengano da esse falcidiati.

Vi sono larghe zone nelle quali appare possibile impiantare prati artificiali per costituire delle scorte foraggere da somministrare al bestiame durante il periodo siccitoso.

Per le aziende di colonizzazione, dovendo esse svilupparsi in uno spazio necessariamente ristretto e dove per ragioni ovvie l'allevamento deve essere stanziale, non si può pensare di insediarvi per lungo tempo del bestiame con attitudini modestissime come quello esistente, perchè in esse, più che altrove, troveranno posto indubbiamente prati stabiliti e col tempo anche i silo. Dovrà perciò prevedersi anche il miglioramento attraverso gli incroci, perchè la selezione da sola richiederebbe un lungo lavoro prima di poter dare risultati apprezzabili.

Una maggiore attitudine alla produzione del lavoro, ritenuta indispensabile in questo periodo in cui difettano i mezzi meccanici, può essere raggiunta mediante un accurato addestramento dei soggetti posseduti, nonchè attraverso l'incrocio delle nostre razze italiane specializzate per il lavoro, e quelle locali.

Per gli equini deve essere assolutamente evitata la promiscuità del patrimonio posseduto colle razze importate, stante i notevoli caratteri di pregio presentati dal patrimonio posseduto negli Arussi e nel Bale. Si potrà procedere al suo miglioramento colla scelta di riproduttori locali, da destinarsi alla costituzione delle stazioni di monta controllate.

Il cavallo deve essere considerato, insieme al mulo, come il motore per

eccellenza, atto a vincere grandi distanze ed a essere sottoposto a dura fatica, pur con pasto frugale.

Coll'incrocio appare probabile che le maggiori dosi di nevrilità e di sangue che con esso si hanno vadano a scapito della resistenza al lavoro e della sobrietà, specialmente richieste allo stato attuale delle cose.

Tuttavia delle prove, contenute però nei limiti di una pura e semplice sperimentazione, sono sempre da consigliarsi.

La produzione mulina deve essere tenuta nella migliore considerazione. S. E. il Generale Nasi, Governatore dell'Harar, che profonde, tra l'altro, la sua inesauribile attività anche per i problemi zootecnici ed agricoli, che tiene in grandissimo onore, giustamente preoccupato del problema, ha disposto la importazione di asini stalloni siciliani provenienti da Pantelleria e di asini del Sennar, che, affidati all'Ispettorato agrario, già funzionano nelle diverse stazioni create nel territorio del Governo.

Per un programma di azione zootecnica verso il quale la Nazione fascista polarizza con ardente animo il suo interessamento, il suo spirito di iniziativa, le sue ansiose speranze, è necessario prodigarsi con generosità inesausta e porre allo studio i diversi problemi da seguire con rigore di metodo, con larghezza di mezzi e con preparazione specifica, proveniente da istituzioni che foggiano le coscienze alla ricerca e alla sperimentazione.

Il cammino è lungo, irto di difficoltà, ma largo di promesse per chi, nel clima dell'Impero, abituato alle severe fatiche, sa da esse trarre la forza da destinare a nuove conquiste.

Ispettorato agrario del Governo dell'Harar

Dott. Angelo Salerno

icheni dell'Africa Orientale Italiana raccolti dal onsole Prof. Senni e dal Centurione Ing. Giordano, Ufficiali della Milizia Nazionale Forestale di Addis Abeba, nel 1937

La raccolta di licheni corticoli mosta per il numero di 15 bustine si è ostrata allo studio ricca di specie va-; essa mi ha fornito 66 campioni e mprende 87 entità: il che conferma grande abbondanza e ricchezza della ora lichenica dell'A.O.I. da me afrmate. Il Prof. Senni, che ha già ccolto piante a Rodi e in Somalia, mpresi i licheni, e l'Ing. Giordano lle visite alle foreste dell'Impero hanavuto cura di raccogliere anche que crittogame associate alle essenze fostali.

Essi si sono mossi dal centro di ddis Abeba in un territorio che si inge a W fino ad Ambò distante rca 100 km., a E fino a Debrasina, N di Ankober, a SE a Moggio, sulferrovia di Gibuti, a circa 70 km. Le località si possono raggruppare condo le divisioni amministrative:

Governatorato di Addis Abeba: Addis Abeba; Olettà, col bosco di annagatcià e col bosco di Giam Giam; aggi, col bosco di Ciakkà; Moggio.

Governo dell'Amhara: Debra di erham, nello Scioa a W di Ankoer; Foresta di Tcelimot, nello cioa; Debrasina, col bosco di Uti N di Ankober.

Governo dei Galla e Sidama: Gimma; Ambò, a circa 100 km. a W di Addis Abeba; Torrente Dabissà presso Ambò; Torrente Guder presso Ambò.

Il territorio considerato si trova tutto nella zona climatica dell'altopiano *centro-orientale* il quale ha una piovosità mediocre (1200 mm.). Nell'altopiano centro-orientale la piovosità va diminuendo verso E mentre va aumentando la nebulosità che raggiunge il massimo sull'orlo dell'altopiano. Questo aumento di umidità atmosferica è bene dimostrato dalle specie licheniche di Debrasina quasi tutte *aereohygrofile*, frondose.

Delle 87 entità determinate, appartenenti a 20 generi e a 12 famiglie, la metà (44) sono caratteristiche del clima tropicale e subtropicale, un terzo (29) del clima temperato, le rimanenti (14) sono cosmopolite.

Dunque in *zona tropicale* il 33 % di questi licheni di altopiano è di *clima temperato*, onde è evidente l'importanza del fattore *altitudine*, prevalente sulla latitudine. Le erborizzazioni furono fatte sempre fra i 2000 e i 3000 m.

Ciò dimostra sia una certa continuità dovuta all'altitudine sia un graduale trapasso, dovuto alla latitudine, dall'altopiano centrale a quelli dell'Abissinia settentrionale e dell'Eritrea, dove le

specie mediterranee vanno aumentando fino a diventare preponderanti.

La scarsezza di specie crostose rispetto alle frondose (fogliose e cespitose), ci dà anche, come dissi sopra, un indizio dell'umidità dovuta alle nebbie della zona orientale dell'altopiano. I licheni crostosi sono *substratohygrofili* e quindi più legati all'andamento delle pioggie, mentre gli aereohygrofili utilizzano, per la maggior parte, l'acqua dell'umidità atmosferica.

Anche la fittezza delle foreste si mostra qui fattore influente in quanto può far diminuire la luminosità tanto da far diminuire l'attività organicatrice del carbonio e da indurre adattamenti morfo-biologici.

Fra le 87 entità studiate ce ne sono di nuove: due specie e otto fra varietà e forme sono nuove per la scienza; molte sono nuove sia per l'Impero, sia per il Continente Africano.

Le entità nuove per la scienza sono:

Theloschistes Sennii Ceng. Sambo.

Theloschistes Sennii var. *subaureus* Ceng. Sambo.

Chaenothecopsis africana C. Sambo.

Anaptychia leucomelaena var. *Mannagatciensis* C. Sambo.

Anaptychia leucomelaena var. *multifida* Zahl. forma stellato-ciliata C. Sambo.

Theloschistes flavicans var. *pallidus* C. Sambo.

Sticta limbata var. *umbilicariaeformis* Zahl. forma esorediata C. Sambo.

Peltigera austro-americana Vainio var. *hypoleuca* C. Sambo.

Parmelia cristifera Tayl. var. *Abissinica*, C. Sambo.

Il risultato notevole di questa modesta erborizzazione incoraggierà, io spero, i Militi Forestali a raccogliere dell'altro materiale, con la perizia con cui fu raccolto e conservato quello ora studiato. Si potrà così conoscere sempre meglio queste crittogame d'A.O.I., le quali aiutano a stabilire le piccole variazioni climatiche, ossia il microclima, di un dato distretto.

M. Cengia Sambo

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

LA COLONIZZAZIONE D'IMPERO. — Ne
ta Alberto Giaccardi nel N. 1, 1939 della
segna economica dell'Africa Italiana, fa-
do notare che per noi Italiani organare
avvalorare l'Impero significa proiettare nei
itori di oltremare il volto stesso della
lre Patria, trasferendovi tutte le energie
ionali in modo che le colonie non esistano
funzione della Metropoli, ma Metropoli e
nie esistano in funzione nell'Impero, cioè
una entità superiore costituita dall'Italia,
a Libia, dalle Isole dell'Egeo, dall'Africa
ntale Italiana sommate insieme.

Perchè ciò avvenga, perchè cioè dal feno-
no strettamente coloniale si passi a quello
eriale nel vero senso di questa parola,
indispensabili quattro condizioni:

1) una relativa unità geografica: oc-
re cioè che Madre Patria e possedimenti
nino blocco attorno ad un centro unico
per lo meno, attorno a centri strettamente
nessi uno all'altro;

2) una saldissima unità politica: cioè
le varie parti dell'Impero sieno ani-
e da una irresistibile forza centripeta;

3) una capacità di espansione totali-
a da parte della Madre Patria: ossia che
Madre Patria sia in grado di attuare una
nizzazione non soltanto demografica o in-
triale o commerciale o politica, ma una
nizzazione che sia ad un tempo demogra-
, industriale, commerciale, politica; in altre
ole una colonizzazione che le permetta
proiettare tutta sè stessa nei territori di
emare, senza vedersi obbligata, per que-
a comprimere e soffocare i legittimi in-
ssi delle popolazioni indigene;

4) una completa autarchia fra Madre
ria e colonie: cioè che queste ultime:

a) sieno capaci di un'autarchia pro-
: in altre parole, consentano il trapianto
ingenti masse colonizzatrici, specialmente
ali, e l'esercizio di tutte le iniziative in-
ensabili alla vita moderna, in modo da
are a sè stesse in caso di bisogno;

b) sieno capaci di un'autarchia com-
nentare: cioè consentano l'esercizio di spe-
che iniziative coloniali che possano inte-
re l'economia della Metropoli al fine di
re una autarchia politico-economica impe-
e.

L'A. analizza queste quattro condizioni,
ice che si realizzano in pieno nell'Impero
cista; ed a proposito dell'Africa Orientale
Italiana espone il seguente programma, da svolgersi in due tempi:

1°) In un primo tempo:

a) raggiungere la completa autarchia alimentare;

b) svincolarsi dall'importazione di quei prodotti che sono di provenienza estera o che, pure essendo di origine nazionale, risulterebbero troppo onerosi per le ingenti spese di trasporto (per esempio il cemento);

c) mantenere intatto il livello delle attuali esportazioni etiopiche sui mercati stranieri.

2°) In un secondo tempo:

a) sviluppare una forte colonizzazione bianca, soprattutto nella zona agricola, particolarmente idonea a questo scopo;

b) affiancare tale colonizzazione coll'impianto di industrie locali destinate a soddisfare i crescenti bisogni delle popolazioni metropolitana ed indigena;

c) aumentare tutte le produzioni e raggiungere un livello produttivo tale da consentire sia l'esportazione in Italia dei prodotti necessari all'autarchia imperiale, sia le tradizionali esportazioni etiopiche in paesi stranieri, sia la conquista di nuovi mercati, specialmente in Africa e nell'Oriente medio ed estremo.

A conclusione generale del suo studio, il Giaccardi afferma che quello che stiamo per fare in terre africane è un esperimento essenzialmente diverso da qualsiasi altro. Il modo con cui abbiamo conquistato l'Impero ne è già un sintomo eloquente; il modo con cui sarà organato ed avvalorato ne sarà la prova irrefutabile.

Nessuno aveva mai tentato prima di noi una colonizzazione così completa che, dando una soluzione unitaria a tutti gli aspetti politici, economici e sociali del fenomeno coloniale, assegnasse ad ogni possedimento una funzione precisa e insostituibile nel grande quadro dell'unità imperiale.

In tal modo la colonizzazione cessa di essere soltanto l'incorporazione di un nuovo territorio dello Stato, per divenire la creazione di un entità di ordine superiore alle singole parti, ivi compresa la Metropoli: lo Impero. Unità geografica, unità politica, unità autarchica saranno le sue inconfondibili caratteristiche.

Ne deriva, fra colonizzazione nostra e quella di altri, una differenza di carattere

sostanziale: gli altri Imperi potrebbero essere privati di una qualsiasi parte senza che la fisionomia generale ne rimanesse alterata; in alcuni casi particolari la perdita di una colonia potrebbe anzi divenire motivo di rafforzamento, mentre che nel caso nostro qualsiasi mutilazione dell'Impero ne turberebbe profondamente l'equilibrio interno.

E non è escluso che altri popoli, seguendo il nostro esempio, cerchino di giungere ai medesimi risultati. E questo rende non arrischiato l'affermare che la conquista dell'Etiopia segnerà l'inizio di una nuova era non soltanto nella storia d'Italia, ma forse anche nella storia della colonizzazione in genere.

UN CONTRIBUTO ALLO STUDIO SULLE POSSIBILITA' DI COLTIVAZIONE DELLA *CINCHONA SUCCIRUBRA* PAV. NELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA recano i Dott. Fausto Cappelletti e Paolo Rovesti con un loro accurato studio pubblicato nei nn. 11 e 12 del 1938 e 1 del 1939 della *Rivista italiana delle essenze, dei profumi e delle piante officinali*.

In esso sono largamente considerati i fattori agronomici favorevoli alla pianta, i tentativi fatti per la introduzione di essa in varie regioni dell'Africa, e più ampiamente per l'Eritrea e le altre regioni dell'Impero; riportate analisi di cortecce di *succirubra* eritree eseguite dal Rovesti, e fatte considerazioni commerciali.

Dopo di che gli AA. affermano essere indubbio che, con razionalità e tenacia di sperimentazioni, l'introduzione della *succirubra* in A.O.I. apporti un notevole contributo sia alla autarchia chimica italiana sia all'avvaloramento intensivo delle terre dell'Impero, per concludere testualmente che dal loro esposto risulta in modo chiaro:

1°) la netta possibilità di coltivazione della *C. succirubra* in A.O.I., nelle zone climaticamente le più adatte come chinigene (Caffa, Uollega, Sidamo). Fortunatamente, non è più necessario rifare lo studio delle esigenze colturali e biologiche delle chine, esistendo una magnifica letteratura in merito, specialmente olandese ed inglese. Prevedendo le difficoltà, si può lavorare ormai con buone probabilità di successo;

2°) la possibilità di poter ottenere dalla *C. succirubra* coltivata in A. O. I. buone cortecce officinali già direttamente usabili per la profilassi e la cura degli indigeni ed ottimi chineti, di valore terapeutico riconosciuto da una vastissima letteratura pari a quello dei sali di chinina. I risultati analitici ottenuti su cortecce prelevate da *C. succirubra* coltivate in Eritrea hanno confermato le possibilità di ottenimento di tali totachine, pure essendo le piante eritree giovanissime e cresciute in condizioni di *habitat* non ideale;

3°) la necessità di affidare la soluzione del problema chinigeno in A. O. I. non a commissioni generiche incaricate di molti altri studi, ma ad una vera e propria *Commissione della China* che, parimenti alle istituzioni similari del Congo Belga e per le colonie inglesi, sia incaricata della questione totalitariamente in tutti i suoi particolari. Questa Commissione specializzata dovrebbe controllare, coordinare e dirigere gli sforzi e le sperimentazioni dei vari enti pubblici e privati e dei vari Governi dell'Impero. Per questo occorre essere decisi a spendere quanto è necessario, cercando di non sottovalutare le difficoltà e di non fare della sperimentazione avventata o trascurata; per non perdere tempo occorre che un personale specializzato scelga a colpo pressochè sicuro le località ecologicamente ed edaficamente più adatte e sorvegli attentamente i vari impianti. Non si deve pretendere di risolvere un problema così complesso ed importante in breve tempo ed in modo completo. Ci vogliono decisione, tempo e costanza;

4°) la particolare importanza che l'introduzione e la coltivazione della china in A. O. I. riveste per l'Italia, che è tributaria all'estero di una notevole cifra annua (circa 22 milioni di lire fra cortecce e sali chinacei). L'autarchia chimica potrebbe permetterci non solo un più rapido risanamento delle zone malariche dell'Impero, ma anche una più rapida bonifica, integrale ed umana;

5°) l'urgenza con cui il Governo Fascista, che evoca a sè la cura della distribuzione del chinino, deve istituire o moltiplicare le varie sperimentazioni-pilote e le provvidenze economiche ed organizzative più idonee a provocare la produzione più razionale e rapida possibile di una pianta che ci è tanto indispensabile.

LE POSSIBILITÀ DI COLTIVAZIONE DEL RISO IN ETIOPIA sono esaminate da G. Sampietro nei nn. 10, 11 e 12, 1938 del *Giornale di Risicoltura*.

In tale nota l'A. riferisce quanto ha visto e considerato la Commissione inviata nel dicembre 1936 nell'Africa Orientale Italiana dall'Ente Nazionale Risi, allo scopo, appunto, di indagare se o dove è possibile la coltivazione del riso.

La Commissione visitò, a tale scopo, alcune località e per altre assunse informazioni. Le località visitate furono: la piana di Metahara, sulla sinistra del fiume Auasc; la piana di Uongi sulla destra dell'Auasc, all'altezza di Hadama, sulla strada per Galata; la piana del Fuogherà, a sud ed a nord di Ifag, lungo il lago Tana; quella di Cobbò, presso Dessié; le pianure lungo la strada dei Re dall'Amara a Quoram. E quelle su cui furono prese le informazioni: la zona del Giuba; quelle di Dembi Dollo e dei Laghi; e la zona rivierasca del Nilo Azzurro.

A conclusione delle sue indagini la Commissione dice che, per quanto ha visto e sa-

to, le possibilità e le condizioni propizie r la coltivazione del riso, sono le seguenti:

coltura seccagna nelle terre di Dembi pilo, nell'Uollega;

coltura di inondazione e di stagno nella ana di Uongi;

coltura sommersa rivierasca e con deri- zioni di canali nella piana di Cobbò;

è sconsigliabile, per ora, la coltivazione lla piana di Metahara ed in quella del Fo- erà intorno al lago Tana.

Per le regioni dei Laghi e per lungo il uba la Commissione ritiene insufficienti le in- rmazioni assunte, e dice essere conveniente esame direttamente sui posti.

In conseguenza dei rilievi compiuti dalla mmissione, l'Ente Nazionale Risi ha costi- ito nella piana di Cobbò un centro sperimen- le per prove in varie zone.

SU ALCUNI CONCIANTI VEGETALI DELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA, il Dott. go Lubrano scrive nel N. 1 del 1939 del *ollettino della R. Stazione sperimentale per ndustria delle pelli e delle materie con- anti*, riportando dati analitici, ed anche infor- ativi, su varietà vegetali concianti prelevate parte personalmente nei dintorni di Addis beba e in parte avute da colonizzatori du- nte una sua missione nell'Impero.

yris abissinica (foglie).

Formazioni spontanee vegetano nei terri- ri dell'Eritrea, dell'Amara e dell'Harar. Il mpione analizzato, prelevato nei dintorni di ddis Abeba, ha dato:

sostanze concianti . .	22,31 %
non tannini	23,21 »
sostanze insolubili. .	47,08 »
umidità	7,40 »

acia a legno bianco (cortecce).

Il campione, prelevato nel territorio della Residenza di Adama, ha dato:

sostanze concianti . .	4,93 %
non tannini	3,87 »
sostanze insolubili .	82,09 »
umidità	9,10 »

acia a legno bianco (cortecce).

Anche questo campione è stato prelevato territorio della R. Residenza di Adama:

sostanze concianti . .	8,75 %
non tannini	2,41 »
sostanze insolubili . .	79,44 »
umidità	9,40 »

Acacia a legno rosso (cortecce).

Campione prelevato nel territorio della R. Residenza di Adama:

sostanze concianti . .	8,75 %
non tannini	2,41 »
sostanze insolubili . .	79,44 »
umidità	9,40 »

Acacia nilotica.

Cresce spontaneamente lungo la costa meridionale della Somalia, e specialmente sul corso del Giuba. Il campione è stato prelevato presso la Ditta Comogli di Brava.

sostanze concianti . .	27,75 %
non tannini	15,18 »
sostanze insolubili . .	47,93 »
umidità	9,14 »

Mangrove.

I due campioni sono stati prelevati presso la Società Tannini d'Etiopia. Il primo ha dato:

sostanze concianti . .	38,56 %
non tannini	9,10 »
sostanze insolubili . .	35,97 »
umidità	16,38 »

ed il secondo:

sostanze concianti . .	22,90 %
non tannini	8,54 »
sostanze insolubili . .	55,62 »
umidità	12,94 »

LA PRODUZIONE DELLA LACCA NELL'AFRICA ORIENTALE ITALIANA. — Nel N. 1, 1939 della *Rassegna d'oltremare* Umberto Tagliavacche propugna che nell'Africa Orientale si introduca e si allevi sulle piante spontanee la *Karteria lacca*, insetto che produce la lacca, sostanza costosa, largamente usata e richiesta dall'industria moderna. Ne avremmo vantaggi economici, specialmente ai fini dell'autarchia nazionale.

LA CANNA DA ZUCCHERO NEL CONGO BELGA. — Dal *Bulletin hebdomadaire de documentation de l'Association des intérêts coloniaux belge* rileviamo che la superficie attualmente piantata è di ha. 3.171, che dànno una raccolta unitaria di ton. 50,5 di canna, il cui rendimento industriale è del 12 %; mentre che nel 1929 la raccolta era solo di ton. 20 per ha. con un rendimento industriale soltanto del 10 %. E questo accrescimento del rendimento unitario continua, tanto che la campagna del 1938 ha dato 300 ton. in più, nonostante una minor superficie coltivata.

A questi risultati si è giunti con una prudente selezione della canna e con la concimazione.

LA SOIA dà motivo alla *Revue internationale des Produits coloniaux et du Matériel colonial* di dedicare ad essa tutto il suo numero 158; il quale, dopo avere mostrato tutti i vantaggi che si possono trarre dalla coltivazione di questa leguminosa e dalla industrializzazione dei suoi prodotti, prende in esame la coltura di essa nel Congo Belga, nella Manciuria ed in altre regioni, ed il suo commercio in genere, e particolarmente il mercato tedesco.

Considerando la questione dell'azoto nella coltura della soia riporta risultati di alcune esperienze che possono essere così riassunti. L'addizione di una concimazione azotata alle colture di soia è particolarmente felice e si traduce in un aumento ponderale non trascurabile per ettaro ed in un miglioramento della composizione chimica dei semi (aumento dei tassi di materie grasse e di proteine, da cui un maggior valore industriale, se si ha di mira la produzione dell'olio, ed un maggiore valore nutritivo se i semi sono destinati all'alimentazione del bestiame).

Questo non vuol dire che la concimazione ideale per la soia sia quella puramente azotata, ma significa che l'azoto, ha una funzione importante nella coltura della soia e che bisogna riserbargli un posto nella concimazione stessa.

Questo apporto di azoto dovrà evidentemente aver luogo al momento della semina e sotto una forma rapidamente assimilabile, cioè non di azoto organico, ma piuttosto di azoto nitrico o eventualmente di azoto ammoniacale.

Lo stesso numero porta anche una bibliografia della soia.

LA PRODUZIONE DEL FRUMENTO NEL MONDO. — La *Revue agricole de l'Afrique du Nord*, nel suo N. 1016, riferisce che alla riunione della Commissione consultiva della Conferenza internazionale del grano, tenutasi a Londra l'11 gennaio scorso, è stato segnalato che le semine a grano nel mondo hanno nuovamente raggiunta una cifra massima: 170 milioni di ettari nel 1938. Per lo stesso anno la produzione mondiale è stata stimata 4 miliardi e 480 milioni di staia, cioè 422 milioni in più che nel 1928, anno in cui la produzione aveva superato le precedenti di 4 miliardi e 58 milioni di staia.

Il consumo di grano nell'annata 1938-39 si valuta, e anche questo è un consumo massimo, a 3 miliardi e 853 milioni di staia, mentre le giacenze di grano vecchio al 1° agosto 1939 sono stimate 1 miliardo e 194 milioni. D'altra parte, si valuta che al 1° agosto 1940 le riserve saranno di 1 miliardo e 314 milioni di staia.

Come si vede, il problema che si presenta è quello di evitare un nuovo accrescimento delle giacenze, e si ammette la necessità di organare una sistematica riduzione della produzione del grano nel mondo, se non si vuole andare incontro ad una catastrofe economica. Ma, a malgrado di questa situazione, i produttori del Canadà, dell'Argentina e dell'Australia si mostrano poco favorevoli alla invocata riduzione.

BIBLIOGRAFIA

PAOLO D'AGOSTINO ORSINI DI CAMEROTA, Problemi dell'Impero. — Pagg. 157 in 8° con 7 tavole fuori testo. (Edizioni di « Commercio ». Roma, 1938-XVI. L. 12).

Da una serie di articoli pubblicati nella Rivista « Commercio » è nato il presente libro, che, per altro, ad ogni gruppo degli articoli precedentemente stampati aggiunge delle note per metterli a giorno con quanto si è venuto conoscendo o discutendo dopo la loro apparizione.

I problemi sui quali il D'Agostino Orsini si sofferma sono le comunicazioni, le opere pubbliche, la produzione agricola zootecnica mineraria e industriale, l'organamento commerciale, il lavoro ed il salario, illustrandone tutti gli aspetti, non astrattamente, ma inquadrandoli nell'ambiente geografico-politico, e collegandoli con un filo ideale che rende il libro organico e compatto, e non frammentario come il più delle volte accade in questo genere di pubblicazioni.

FELICE ARFELLI. All'Harar nel 1885. Viaggio di Ferdinando Ferné e Umberto Romagnoli, con il diario inedito di F. Ferné. — Pagg. 228 in 8° con una tavola fuori testo. (Istituto fascista dell'Africa Italiana, Sezione provinciale di Bologna. 1938-XVI. L. 12).

Avvenuto l'eccidio della spedizione Bianchi per opera dei Dancali, due giovani generosi, Ferdinando Ferné bolognese, ed Umberto Romagnoli nato a Fenestrelle e argentano di

ozione, amici, e già stati insieme al soc-so dei colerosi in Napoli, divisarono unirsi Cecchi che si riteneva avesse l'incarico di ercare i resti della spedizione.

Partiti da Napoli il 26 gennaio 1885, ed ta ad Assab la delusione di sapere che Cecchi non era incaricato di quanto spe-vamo, vollero in un primo momento fare sè; ma ostacolati in ogni modo, e forse ragione per non andare incontro ad un altro astro, desistettero dal loro proposito, e, non tornare in Italia senza aver fatto nte, si imbarcarono per Zeila e da lì com-ono un viaggio ad Harrar.

Frutto di questa gita furono un opuscolo itolato « Un lembo d'Africa », pubblicato dai e nel 1886, ed un diario del Ferné, rimasto dito fino ad ora.

L'Arfelli pubblica adesso questo diario, in-calandolo col « Lembo d'Africa », e dando, sì la narrazione completa di questo viaggio.

I due scritti non hanno nessuna pretesa, sono interessantissimi per la spontaneità freschezza con la quale dànno tante no-ie sul paese, sui costumi degli abitanti, sul-gricoltura che anche oggi sono utili, e no previsioni che si sono avverate, come troppo ebbe a verificare lo stesso Roma-oli, che venne massacrato con la spedizione rro della quale volle poi far parte.

Bene, dunque, ha fatto l'Arfelli a render o il diario Ferné e a ripubblicare il « Lem-d'Africa », divenuto ormai introvabile, e illustrare, anche con altri scritti contenuti volume, l'opera di questi due pionieri, mo-ti e schivi di ogni rumore, solo paghi di re per soddisfare all'impulso della stirpe portare il nome italiano in ogni regione nosciuta.

NLIO BETTINI. Elementi di zootecnia. — Pagg. 186 in 8° con 79 figure nel testo. (S. A. G. Barbèra. Firenze, 1937-XV. Lire 7).

Destinato alle Scuole di avviamento pro-sionale, questo libro sviluppa certi argo-nti un po' più di quello che richiederebb-o i programmi; ed è un bene perchè, re a rendere la materia più facilmente nprensibile ai giovani, viene a costituire buonissimo aiuto per gli agricoltori, per i li, può dirsi sieno stati scritti alcuni capi-che, più che con la scuola, hanno attinenza la quotidiana pratica della vita.

Ben fatto, bene ordinato, dimostra l'ot-a preparazione dell'autore.

BERTO ROSATI. Elementi di agricoltu-ra. Volume I. Agronomia. Pagg. 269 in 8° con 164 figure nel testo. Volume II. Col-tivazioni erbacee ed arboree. Industrie agrarie. Economia rurale. Pagg. 464 in 8° con 159 figure nel testo. — (S. A. G. Barbèra. Firenze, 1938-XVI e 1938-XVII, Vol. I, L. 12; Vol. II, L. 14).

I due libri sono stati scritti in conformità dei programmi per le Scuole ed i Corsi di avviamento professionale; ed in essi la materia, esposta in forma facilmente comprensibile, è pienamente rispondente alle basi scientifiche sulle quali è fondata la tecnica agraria razionale, ed è bene ordinata.

Costituiscono un efficace libro di testo, non solo, ma anche una buona guida per gli agricoltori.

G. D'AMBROSIO. La civiltà coloniale. — Pagg. 49 in 8°. (Alfredo Guida. Napoli, 1937-XVI. L. 5).

Sono considerazioni appassionate intorno alla tradizione coloniale di Roma, rinnovellatasi con la fondazione dell'Impero, ed un richiamo a tutte le Potenze colonizzatrici per un ritorno ai valori essenziali dello spirito attraverso il risveglio della cultura e della storia di Roma.

IGNAZIO COLLI. Il mistero dell'anima dei Somali. — Pagg. 189 in 8°. (L'Eroica. Milano, 1937-XV. L. 8).

Il Colli ha traversata la Somalia durante il conflitto italo-etiopico, ma la sostanza del libro non è la guerra. La guerra è nell'aria, si vive per essa, ma non la si descrive; si sente e con essa si sente il paese, e la sua anima, senza che il Colli sia un « insabbiato »; e tutto questo è precisamente il pregio di questo libro, scherzoso e serio, lieve e profondo.

Calendario atlante De Agostini. XVII-XVIII 1939. — Pagg. 480 in 16° e 30 carte geografiche. (Istituto geografico De Agostini, 1938. s. i. p.).

Fare l'elogio di questo atlantino è ozioso, chè i suoi 63 anni di vita hanno dimostrato in modo lampante quanto sia ben fatto e quanto riesca di utilità pratica. Non resta, per ciò, se non da segnalare che, porta, come era naturale, le modificazioni territoriali conseguenza degli avvenimenti politici della fine del 1938.

FRANCESCO CORO'. Settantasei anni di dominazione turca in Libia (1835-1911). — Pagg. 36 in 16° con 16 illustrazioni fuori testo. (Stab. poligrafico editoriale P. Maggi. Tripoli, 1937-XVI. L. 12).

Per incarico del Governatore Balbo, che aveva pure affidato ad altri studiosi altri lavori, il Corò scrisse e pubblicò sotto forma

di bozze di stampa una monografia su « Che cos'era la Libia dal punto di vista civile ed economico prima dell'occupazione italiana ». Tale monografia, ritoccata e accresciuta, costituisce il presente libro.

Il Corò, ormai noto ed accurato studioso di cose libiche, valendosi anche di documenti inediti e di notizie orali raccolte presso capi e notabili, ci dà il quadro completo della Libia turca, in tutti i suoi rami ed in tutte le sue manifestazioni.

GUIDE BIBLIOGRAFICHE ITALIANE. PAESI E PROBLEMI AFRICANI. — Pagg. 101 in 16°. (A. G. I. L. Milano, 1937-XVI. L. 3,50).

È un libriccino molto comodo e molto ben fatto; in poco spazio contiene la bibliografia, per ciò che ha riguardo ai soli libri, che si riferisce alle nostre colonie.

I libri sono raggruppati secondo una buona classificazione e per ciascuno di essi è, con poche chiare parole, indicato il contenuto.

Vittorio Gorresio l'ha messo al corrente delle pubblicazioni riguardanti la conquista dell'Etiopia e la fondazione dell'Impero, ma omesso, e non è stato bene, di indicare il contenuto dei libri.

DOTT. T. FRACASSINI. L'OFIDISMO NELL'AFRICA ITALIANA. — Pagg. 37 con 24 figure nel testo. Estratto dall'« Illustrazione coloniale ». (Milano, Anno XV. s. i. p.).

Si riferisce più specialmente alla Somalia, alla Eritrea e alla Libia, indicando le specie velenose, le misure profilattiche e la sieroterapia antiofidica.

DOTT. ING. EMANUELE LANZEROTTI. APPORTI AL PROBLEMA ELETTRICO DELL'A. O. UNA CENTRALE IDROELETTRICA MARINA IN ERITREA. — Pagg. 16 con due illustrazioni nel testo. (Tipografia arcivescovile dell'Addolorata. Varese, 1936-XIV. s. i. p.).

Propugna la costruzione di una centrale idroelettrica in Dancalia, sul lago Badda, che trovasi a m. 107 sotto il livello del mare, sfruttando il salto dell'acqua del Mar Rosso che dovrebbe esservi addotta da apposito canale.

G. BAGNIS. LA POLLICOLTURA RURALE. — Pagine 53 in 8° con 17 figure nel testo e 4 tavole fuori testo. (Ramo editoriale degli Agricoltori. Roma, 1938-XVI. L. 3.).

In Italia circa il 95 % della produzione di polli e di uova è data dalla pollicoltura rurale. Ciò dimostra quanto sia importante questo ramo della produzione agraria e quanto sieno opportuni tutti i consigli per il suo miglioramento. Il Bagnis, in omaggio appunto a tale concetto, espone in questo volumetto della « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale » le principali norme per l'incubazione delle uova e per l'allevamento dei pulcini nell'azienda agraria.

DOTT. ELISEO MOZZETTI. INIZIALE, PRIMO IMPIANTO DELL'ISTITUTO SIERO-VACCINOGENO DI ASMARA PER LA PESTE BOVINA. — Pagg. 5 in 8°. Estratto dal « Giornale di Medicina militare ». (1937-XV. s. i. p.).

Notizie retrospettive importanti che rammentano come il benemerito Istituto sia sorto per iniziativa di Ferdinando Martini e per trattative dell'A. con il Prof. Angelo Celli.

J. E. OPSOMER. - J. CARNEWAL. RAPPORT SUR LES ESSAIS COMPARATIFS DE DÉCORTICAGE DE RIZ EXÉCUTÉS A YANGAMBI EN 1936 ET 1937. — Pagg. 39 in 8° con 6 figure nel testo. Pubblicazione dell'« Institut National pour l'Étude Agronomique du Congo Belge ». (J. Duculot. Gembloux, 1938, Fr. 8.)

Sono esperimenti fatti dal punto di vista del rendimento, ed eseguiti su 11 varietà (linee e selezioni massali), su 4 miscugli di linee e su qualche altro campione, con un totale di 681 campioni, di un chilogrammo ciascuno.

XAVIER DE GRUNNE. — L. HAUMAN. — L. BURGEON. — P. MICHOT. VER LES GLACIERS DE L'ÉQUATEUR. LE RUWENZORI. MISSION SCIENTIFIQUE BELGE 1932. — Un Volume in 4° di pagg. 300 con 125 illustrazioni nel testo 8 tavole a colori e 17 carte fuori testo. (Raymond Dupriez. Brusselle, 1937. s. i. p.).

La spedizione di cui il presente volume è la Relazione si deve all'iniziativa del Club alpino belga e fu effettuata, sotto la direzione del Conte Xavier de Grunne, mercè i larghi aiuti della famiglia Solvay, del Fondo nazionale della Ricerca scientifica, della Fondazione J. Cassel dell'Università di Brusselle e dell'Istituto reale coloniale.

Ebbe carattere essenzialmente scientifico, e scalò e battezzò la punta Alberto, riempì i « bianchi » delle carte che le spedizioni precedenti non avevano ancora colmato e raccolse abbondante materiale; e tutto ciò in tempo relativamente breve, chè l'ascensione fu iniziata il 26 maggio 1932, dalla avanguardia della missione, e terminata il 12 agosto.

Difficile è dire di libri di questo genere, perchè la loro lettura è talmente avvincente che indurrebbe a riportare larghissimi brani. Ci limiteremo a notare l'efficacia pacata delle descrizioni ed il simpatico tono famigliare del-

osizione, oltre s'intende, tutta la impor-
a del contenuto.
componenti la missione, come si sono
i il lavoro durante il viaggio, si sono
a la materia nella relazione. E così
avier de Grunne ha schizzato la *Storia scoperta e delle esplorazioni*, a pro-
o del quale capitolo ci piace rilevare
egli dica che la spedizione del Duca
Abruzzi è « impresa modello » e che
iene in due mesi l'essenziale dei risul-
cercati per dodici anni dai predecessori »;
iferito sulla *Missione scientifica belga 1932*.
L. Hauman scrive *Dal piano alle nevi ne, sotto l'Equatore. Il paesaggio e la tazione* ed il capitolo *La flora*; P. Michot, *ogia e geografia fisica*, e P. Burgeon, *auna*.
Da segnalarsi tra gli allegati del volume lunga lista dei lavori scientifici ai quali nissione ha dato luogo; e tra le illu-ioni, tutte belle, gli otto nervosi acque-di James Thiriar.

RI ERHART. Traité de pédologie. To-me II. Pédologie agricole. — Pagg. 203 in 8° con 28 figure nel testo. (Institut pédologique. Strasburgo, 1937. s. i. p.).

Espone fatti ed idee per mettere in luce resse dello studio pedologico per l'agri-ra pratica, e dimostrare che tale studio costituire la base di ogni ricerca agrono-, in quanto il terreno è il fattore capi-e fondamentale della produzione; e per lo non deve essere solo studiato nel labo-rio, ma anche e principalmente sul posto. Per l'agricoltura coloniale dei paesi nuovi, l'esperienza fa difetto, la pedologia deve gare, esplorare, fare l'inventario delle ric-ze naturali; e per insegnar ciò, nella a parte del volume, l'A. traccia uno na di studio, considerando il terreno Madagascar.
Ma la parte ancor più sostanziosa del è la seconda, ove, dopo nozioni e con-azioni sulla concimazione razionale e sulla ssità di una cartografia pedologica, af-a il broblema del miglioramento pedolo-delle piante.
Basandosi sopra esperienze altrui, e sopprat-su proprie eseguite su un gran numero rumenti dal 1932 al 1936, l'A. afferma l'ambiente pedologico ha una enorme cussione sulle piante coltivate, non sol-facendo variare i loro caratteri fisiolo-e la loro composizione chimica in pro-oni insospettate, ma anche continuandosi o meno nella discendenza.
Queste osservazioni possono dare una spie-ne razionale e scientifica dei fenomeni egenerazione fisiologica delle piante, e, un procedimento inverso, condurre a sta-bilire le possibilità di una rigenerazione valendosi dell'ambiente, cioè a quella che l'A. chiama la selezione pedologica.

Con questo l'Erhart non disconosce l'importanza della selezione genetica né vuole scartarla, ma afferma che essa e la pedologica debbono collaborare e completarsi l'una con l'altra.

Come si vede, il libro ha il pregio grande di far meditare.

Prof. OSKAR N. ANDERSON. Struktur und Kon junktur der bulgarischen Volkswirtschaft. — Pagg. 18 in 8° con 2 grafici nel testo. (Verlag von Gustav Fischer. Jena, 1938. s. i. p.).

È un rapido profilo dell'agricoltura bulgara, ma interessante in considerazione che la Bulgaria è paese essenzialmente agricolo: il 79,6 % della sua popolazione si occupa di agricoltura.

Il frumento e il granoturco vi sono estesamente coltivati, come pure l'uva da tavola; seguono la segale, l'orzo, il riso, il cotone, il tabacco orientale, il sesamo e diversi frutti e piante aromatiche.

V. N. LUBIMENKO. Botanica experimentalis. — Volumi 3 in 8°. Volume 1°, pagg. 320 con 70 tra figure e grafici nel testo ed una figura fuori testo. Volume 2°, pagg. 380 con 38 tra grafici e figure nel testo. Volume 3°, pagg. 536 con 106 tra figure e grafici nel testo e 2 tavole fuori testo. (Accademia russa delle Scienze. Volume 1°: Leningrado, 1924. Rub. 12. — Volume 2°: Mosca, Leningrado, 1936. Rubli 14. — Volume 3°: Mosca, Leningrado, 1938. Rub. 20,50).

Con il riordinamento del Giardino botanico dell'Accademia delle Scienze (già Giardino botanico principale dell'URSS) e del Museo botanico dell'Accademia delle Scienze e con la creazione di un solo Istituto botanico furono sospesi gli Atti tanto del Giardino quanto del Museo botanico. I nuovi Atti dello Istituto botanico dell'Accademia delle Scienze dell'URSS formano adesso quattro serie indipendenti: 1° - La flora e la sistematica delle piante superiori; 2° - Le piante crittogame; 3° - Geobotanica; 4° - Botanica sperimentale.

I presenti tre volumi appartengono, appunto, alla serie: Botanica sperimentale, e riuniscono studi di specialisti, in relazione al piano di lavoro stabilito dall'Istituto botanico, svolti sperimentalmente sulla fisiologia, la biochimica, l'ecologia, la morfologia, e lo sviluppo della pianta.

La mole stessa dei volumi dice la quantità dei lavori che contengono, tutti interessanti e meritevoli dell'attenzione dello studioso.

VARIE

— *Il Comitato esecutivo dell'VIII Congresso di Agricoltura tropicale e subtropicale, ha noleggiato il transatlantico* « *Roma* » perchè serva da albergo ai Congressisti che lo desiderano, durante la loro permanenza a Tripoli.

— Con Decreti pubblicati nella Gazzetta Ufficiale del 14 gennaio u. s. il *Ministero dell'Africa Italiana ha indetto i seguenti Concorsi*:

1°) *Per titoli,* per l'ammissione nel ruolo direttivo dei Centri agrari sperimentali del Corpo agrario coloniale (gruppo A):

a) a due posti di direttore di 2ª classe (grado 6°);

b) a tre posti di direttore di 3ª classe (grado 7°);

c) a tre posti di vice-direttore di 1ª classe (grado 7°);

d) a cinque posti di vice-direttore di 3ª classe (grado 9°).

Possono partecipare al Concorso soltanto le seguenti categorie di aspiranti che si trovino nelle condizioni sotto indicate:

a) impiegati dei ruoli tecnico-agrari dell'Amministrazione dello Stato dello stesso gruppo e di grado pari o del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso;

b) impiegati di altri ruoli dell'Amministrazione dello Stato dello stesso gruppo ed ufficiali delle Forze Armate dello Stato in servizio permanente effettivo o in servizio permanente ai sensi dell'art. 4 del R. Decreto-legge 4 agosto 1924, N. 1292, di grado pari del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso.

2°) *Per titoli e per titoli ed esami* a cinque posti di vice-direttore di 2ª classe nel ruolo del personale direttivo dei Centri agrari sperimentali del Corpo agrario coloniale (grado 8°, gruppo A) (2 per la zootecnia, 1 per le coltivazioni, 1 per la chimica agraria e tecnologica ed 1 per l'economia agraria).

Possono partecipare al Concorso soltanto le seguenti categorie di aspiranti che si trovino nelle condizioni sotto indicate:

a) impiegati dei ruoli tecnico-agrari dell'Amministrazione dello Stato dello stesso gruppo e di grado pari o del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso;

b) impiegati di altri ruoli dell'amministrazione dello Stato in possesso del diploma di laurea in scienze agrarie o in possesso del diploma di laurea in veterinaria per la « specializzazione in zootecnia », o del diploma di laurea in chimica pura o in chimica e farmacia per la « specializzazione in chimica agraria e tecnologica », dello stesso gruppo e di grado pari o del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso;

c) ufficiali delle Forze Armate dello Stato in servizio permanente effettivo o in servizio permanente ai sensi dell'art. 4 del R. Decreto-legge 4 agosto n. 1292, in possesso dei titoli di studio di cui al comma precedente, di grado pari o del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso;

d) impiegati tecnico-agrari dell'Amministrazione coloniale assunti in base alle norme del Decreto ministeriale 30 Aprile 1929, n. 129, e successive variazioni, equiparati allo stesso gruppo e di grado pari a quello dei posti messi a concorso o del grado immediatamente inferiore qualora siano provvisti della anzianità per la promozione al grado 8°.

3°) *Per esami* per l'ammissione a 15 posti di sperimentatore in prova nel ruolo direttivo dei Centri agrari sperimentali del Corpo agrario coloniale (gruppo A) (5 per le coltivazioni, 1 per l'economia agraria, 2 per la biologia ed il miglioramento delle specie vegetali, 1 per la patologia vegetale, 5 per la zootecnia, e 1 per la chimica agraria e tecnologia).

4°) *Per titoli* per l'ammissione nel ruolo degli ispettori agrari del Corpo agrario coloniale (gruppo A):

a) per un posto di ispettore agrario generale (grado 5°);

b) per cinque posti di ispettore agrario superiore (grado 6°);

c) per otto posti di ispettore agrario capo (grado 7°);

d) per diciassette posti di ispettore agrario (grado 9°).

Possono partecipare al concorso soltanto le seguenti categorie di aspiranti che si trovino nelle condizioni sotto indicate:

a) impiegati dei ruoli tecnico-agrari, e laureati in scienze agrarie appartenenti ad

ruoli dell'Amministrazione dello Stato, stesso gruppo e grado pari o del grado diatamente inferiore a quello dei posti a concorso;

b) ufficiali delle Forze Armate dello in servizio permanente effettivo o in io permanente ai sensi dell'art. 4 del ecreto-legge 4 agosto n. 1292, in possesso laurea in scienze agrarie e di grado pari grado immediatamente inferiore a quello osti messi a concorso;

c) impiegati tecnico-agrari dell'Amministone coloniale assunti in base alle norme ecreto ministeriale 30 aprile 1929, n. 129 ccessive variazioni, equiparati allo stesso o e di grado pari a quello dei posti a concorso o, limitatamente al grado el grado immediatamente inferiore.

°) *Per titoli e per titoli ed esami* a i posti di ispettore agrario principale ruolo degli ispettori agrari del Corpo io coloniale (grado 8°, gruppo A).

ossono partecipare al concorso soltanto guenti categorie di aspiranti che si tronelle condizioni sotto indicate:

a) impiegati dei ruoli tecnico-agrari, o iti in scienze agrarie appartenenti ad ruoli dell'Amministrazione dello Stato, stesso gruppo e di grado pari o del immediatamente inferiore a quello dei messi a concorso;

b) ufficiali delle Forze Armate dello in servizio permanente effettivo o in io permanente ai sensi dell'art. 4 del ecreto legge 4 agosto, n. 1292, in possesso laurea in scienze agrarie e di grado o del grado immediatamente inferiore llo dei posti messi a concorso;

c) impiegati tecnico-agrari dell'Amministone coloniale assunti in base alle norme ecreto ministeriale 30 aprile 1929, n. 129 ccessive variazioni, equiparati allo stesso o e di grado pari a quello dei posti a concorso o del grado immediatamente ore qualora siano provvisti della anzianità ritta per la promozione al grado 8°.

°) *Per esami* per l'ammissione a diciotto di ispettore agrario in prova nel ruolo ispettori agrari del Corpo agrario colo- (gruppo A).

°) *Per titoli* a dieci posti di esperto io di 1ª classe nel ruolo degli esperti i del Corpo agrario coloniale (grado 8°, o B).

ossono partecipare al concorso soltanto guenti categorie di aspiranti che si tronelle condizioni sotto indicate:

a) impiegati tecnico-agrari dell'Amministone dello Stato, dello stesso gruppo e ado pari o del grado immediatamente ore a quello dei posti messi a concorso;

b) ufficiali delle Forze Armate dello Stato, in servizio permanente effettivo o in servizio permanente ai sensi dell'art. 4 del R. Decreto-legge 4 agosto 1924, n. 1292, di grado pari o del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso, in possesso del diploma di Regia scuola agraria media superiore o del diploma di licenza dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze.

8°) *Per titoli e per titoli ed esami* a venticinque posti di esperto agrario di 2ª classe nel ruolo degli esperti agrari del Corpo agrario coloniale (grado 9, gruppo B).

Possono partecipare al concorso soltanto le seguenti categorie di aspiranti che, entro i termini del presente bando, si trovino nelle condizioni sotto indicate:

a) impiegati tecnico-agrari dell'Amministrazione dello Stato, dello stesso gruppo e di grado pari o del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso;

b) ufficiali delle Forze Armate dello Stato in servizio permanente effettivo o in servizio permanente ai sensi dell'art. 4 del R. Decreto-legge 4 agosto 1924, n. 1292, di grado pari o del grado immediatamente inferiore a quello dei posti messi a concorso che siano in possesso del diploma di Regia scuola media agraria superiore o del diploma di licenza dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze;

c) impiegati tecnico-agrari dell'Amministrazione coloniale assunti in base alle norme del Decreto interministeriale 30 aprile 1929, n. 129, e successive variazioni, equiparati allo stesso gruppo e di grado pari a quello dei posti messi a concorso o del grado immediatamente inferiore, qualora siano provvisti dell'anzianità prescritta per la promozione al grado 9°.

Il concorso sarà solo per titoli per coloro che già rivestono nel ruolo di appartenenza il grado 9° o abbiano diritto a conseguirlo senza sostenere i prescritti esami.

9°) *Per esami* per l'ammissione a ottantacinque posti di esperto agrario in prova nel ruolo degli esperti agrari del Corpo agrario coloniale (gruppo B).

Gli aspiranti a detti corsi devono dimostrare di essere in possesso del diploma di R. Scuola agraria media superiore o del diploma di licenza dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze.

Per concorrere basta avere un minimo di età di 18 anni.

La presentazione delle domande, corredate dei rispettivi documenti, deve avvenire per tutti i sopra citati concorsi non oltre il termine di 60 giorni dal 14 gennaio 1939-XVII.

Ufficiale della R. Marina, già partecipante a tre guerre, studioso appassionato di questioni coloniali, idealista purissimo, il

Comandante MARIO ROSELLI CECCONI

ha conchiusa la sua nobile fatica terrena cadendo il 17 gennaio 1939-XVII, alla testa del suo Battaglione di Legionari, combattendo per la Spagna nazionale e la civiltà contro la barbarie bolscevica.

L' Istituto Agricolo Coloniale Italiano, che Lo ebbe valente collaboratore, saluta commosso la Sua anima nobilissima, ascesa al Cielo degli Eroi, e Lo addita ad esempio imperituro di coltura, fede ed azione insieme unite.

Dott. ARMANDO MAUGINI, Direttore resp. - Firenze, Tip. G. Ramella (15-2-1939).